

Artículo Original / Article

# Vivienda *low cost* en altura: el costo de la máxima rentabilización en las torres precarias de Estación Central, Santiago de Chile

## *Low-Cost High-Rise Housing: The Cost of Maximum Profitability in the Precarious Towers of Estación Central, Santiago de Chile*

Loreto Rojas-Symmes , Universidad Alberto Hurtado, Chile.

Adriana Marín-Toro , Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

Laura Viada-Ferrari , Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

**CÓMO CITAR:** Rojas-Symmes, L., Marín-Toro, A. y Viada-Ferrari, L. (2025). Vivienda *low cost* en altura: El costo de la máxima rentabilización en las torres precarias de Estación Central, Santiago de Chile. *Revista de Urbanismo*, (53), 1-19. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2025.79349>

**CONTACTO PRINCIPAL:** [lorojas@uahurtado.cl](mailto:lorojas@uahurtado.cl)

**Resumen:** Este estudio analiza el fenómeno de las ‘torres precarias’ en Estación Central como expresión de la financiarización habitacional en el marco de un modelo de bienestar basado en activos. Estas edificaciones de alta densidad han proliferado bajo la especulación inmobiliaria, en un contexto de regulaciones permisivas y débiles mecanismos de control estatal. La investigación se apoya en un enfoque mixto que combina un catastro de edificaciones construidas entre 2008 y 2023, un análisis comparativo de la oferta de departamentos en arriendo en el Área Metropolitana de Santiago, un estudio morfológico multiescalar con representaciones axonométricas y trabajo de campo en terreno, orientado a observar las condiciones urbanas y habitacionales. Los resultados muestran la consolidación de un modelo habitacional *low cost*, basado en la maximización de rentabilidad mediante la estandarización tipológica y la reducción extrema de superficies habitables. Estación Central se configura así como un laboratorio urbano del arriendo precarizado, caracterizado por torres masivas, departamentos mínimos y precios relativamente bajos. Este escenario refleja las tensiones entre la financiarización de la vivienda y el derecho a la ciudad, evidenciando cómo el mercado formal puede reproducir desigualdades y profundizar procesos de exclusión residencial.

**Palabras clave:** bienestar basado en activos, Estación Central (Santiago, Chile), financiarización habitacional, modelo *low cost*, torres precarias

**Abstract:** This study analyzes the phenomenon of “precarious towers” in Estación Central as an expression of housing financialization within the framework of an asset-based welfare model. These high-density buildings have proliferated under real estate speculation in a context of permissive regulations and weak state control mechanisms. The research is based on a mixed approach that combines a survey of buildings constructed between 2008 and 2023, a comparative analysis of rental apartment supply in the Santiago Metropolitan Area, a multiscalar morphological study with axonometric representations, and fieldwork aimed at observing urban and housing conditions. The results show the consolidation of a low-cost housing model based on the maximization of profitability through typological standardization and extreme reduction of habitable area. Estación Central is thus configured as an urban laboratory of precarious rental housing, characterized by massive towers, minimal apartments, and relatively low rental prices. This scenario reflects the tensions between housing financialization and the right to the city, demonstrating how the formal housing market can reproduce inequalities and deepen processes of residential exclusion.

**Keywords:** Asset-based welfare, Estación Central (Santiago, Chile), housing financialization, low-cost housing model, precarious towers

## Introducción

Respecto de la financiarización de la vivienda se ha desarrollado un amplio cuerpo de investigación que incluye una significativa producción académica desde América Latina (Cattaneo Pineda, 2011; de Mattos, 2016; Fix, 2015; Rolnik, 2018; Sanfelici & Halbert, 2019). Una de las perspectivas relevantes dentro de este campo es aquella que examina cómo este proceso se manifiesta en la vida cotidiana, particularmente, cómo actores sociales ajenos al núcleo de las finanzas globales se ven crecientemente implicados en dinámicas financieras. Este enfoque pone énfasis en las prácticas, relaciones y subjetividades que emergen con la financiarización, incluyendo nuevas formas de concebir y usar la vivienda. Entre ellas destaca la figura del 'sujeto inversor' (Aitken, 2007), esto es, hogares que adquieren propiedades como vehículos de inversión y acumulación de capital, especialmente en un contexto de expansión de la propiedad ocurrido durante el siglo XX, que estableció a la propiedad de un inmueble como un tipo especial de mercancía (Hochstenbach & Ronald, 2020). En un contexto de este tipo, el modelo de 'bienestar basado en activos' se ha convertido en el núcleo de la financiarización de la vida cotidiana (Langley, 2008). Este modelo se fundamenta en la idea de que, más allá de depender de los aportes sociales gestionados por el Estado, son las propias personas quienes asumen la responsabilidad de cubrir sus necesidades de bienestar mediante la inversión en productos financieros y activos inmobiliarios, bajo la premisa de que estos aumentan de valor con el tiempo (Doling & Ronald, 2010). En este marco, la inversión inmobiliaria se orienta particularmente al arriendo de viviendas, lo que permite identificar un vínculo intrínseco entre inversión inmobiliaria, bienestar basado en activos y el mercado de arriendo. En este sentido, los hogares van desempeñando un papel cada vez más importante como lugar de absorción de riesgos, conectándose a una frontera de acumulación de capital, no solo como productores y consumidores, sino también como comerciantes de sus viviendas. Este artículo profundiza en esta problemática, poniendo especial atención en cómo la financiarización no solo redefine los usos y significados de la vivienda, sino que también transforma su configuración material y morfológica, así como su relación con los regímenes de tenencia.

En Chile, la financiarización de la vivienda en los términos recién señalados, es particularmente visible en proyectos residenciales en altura destinados al arriendo (Marín-Toro, 2024), y en particular en las denominadas 'torres precarias', ubicadas en la comuna pericentral de Estación Central, en Santiago de Chile (Rojas Symmes, 2017). En este artículo se propone el término 'torres precarias' como una categoría que alude a edificaciones de gran altura y densidad, esto es, en promedio más de 30 pisos, 1.000 departamentos por torre y una superficie promedio de 30 m<sup>2</sup> por unidad (Rojas Symmes, 2017), las que han transformado de manera abrupta y significativa el entorno residencial donde se insertan. La comuna de Estación Central se ha consolidado como un caso emblemático dentro de los estudios sobre verticalización urbana (Inzulza Contardo et al., 2017; Rojas-Symmes, 2017, 2020, 2022; Vergara Perucich, 2021), fenómeno que forma parte de una tendencia más amplia de crecimiento en altura tanto en el Área Metropolitana de Santiago (AMS) (López-Morales et al., 2019; Vergara Vidal, 2017; Vicuña y Moraga Zárate, 2021; Vicuña y Urbina-Julio, 2023) como en otras áreas metropolitanas del país (Vicuña et al., 2024). No obstante, este artículo sostiene que Estación Central constituye un verdadero 'laboratorio urbano', donde la proliferación de esta tipología habitacional ha sido posible por la confluencia de intereses inmobiliarios y financieros, por medio de una dinámica que se vio facilitada por un entorno urbano caracterizado por una regulación '(des)regulada', en palabras de Aalbers (2016), en el que la ausencia de un plan regulador comunal propio y actualizado permitió la expansión masiva de proyectos sin mayores restricciones en términos de densidad, altura o condiciones de habitabilidad (Rojas-Symmes, 2017, 2020, 2022).

Particularmente, la hipótesis de este artículo plantea que la proliferación de torres precarias en Estación Central obedece a un modelo de vivienda en altura *low cost*, orientado a maximizar la rentabilidad inmobiliaria mediante la reducción extrema de los estándares habitacionales y la estandarización tipológica. Este patrón productivo, favorecido por un marco regulatorio permisivo, transforma aceleradamente la morfología urbana y genera costos sociales y urbanos que cuestionan su sostenibilidad a mediano y largo plazo. Por torres precarias *low cost* se entiende edificaciones que, al igual que otros productos o servicios identificados con este concepto, ofrecen precios más bajos que los habituales a partir de la reducción de gastos o la eliminación de ciertas prestaciones. En este caso, se trata de construcciones de calidad constructiva básica, en las que se han minimizado los espacios comunes y las áreas de esparcimiento, configurando un mínimo habitable.

Para abordar esta hipótesis, el artículo adopta una metodología mixta. En primer lugar, se desarrolla un análisis morfológico de tipologías habitacionales orientado a comprender el entorno construido mediante su categorización. Este análisis considera, por una parte, las características generales de la forma física, que incluye dimensiones, configuración volumétrica y programa, entendido este último como el uso social y la ocupación (ver trabajo de Stiphany, 2023). El objetivo no es únicamente describir las características técnicas y funcionales de las edificaciones, sino también indagar en los patrones y significados culturales asociados a los entornos construidos estudiados. En segundo lugar, se desarrolló un catastro sistemático de publicaciones en portales inmobiliarios correspondientes a viviendas en arriendo y con unidades habitacionales de superficie inferior a 30 m<sup>2</sup>, situadas en el AMS, considerando que se trata de un tipo de estandarización del espacio habitable, por medio de unidades mínimas, reducidas a lo esencial, diseñadas para maximizar la cantidad de departamentos por torre. Este levantamiento tuvo como propósito comparar diversas variables registradas e identificar si en Estación Central, dichas ofertas responden a las características de un modelo de vivienda en altura *low cost*.

Los resultados de esta investigación indican que el modelo habitacional *low cost* se logra por medio de la reducción extrema de superficies y su estandarización tipológica, en desmedro de la calidad de vida, de manera de generar una máxima rentabilidad. En este sentido, Estación Central se configura como un 'laboratorio urbano' de enclaves de altísima densidad, con fuerte dependencia del mercado de arriendo, con precios relativamente más bajos en comparación con el mercado, tratándose finalmente de un caso paradigmático en relación con la financiarización habitacional en América Latina.

## Marco teórico y estado del arte

### **La vivienda en altura como un instrumento de comercialización y sobreinversión**

En el contexto del 'capitalismo rentista', entendido como un sistema socioeconómico en el que los ingresos derivados de la propiedad de activos escasos adquieren un peso creciente (Arboleda & Purcell, 2021), la vivienda se ha consolidado como un instrumento privilegiado de mercantilización y sobreinversión (Ronald, 2008). En este escenario, la inversión en vivienda destinada al arriendo residencial adquiere un papel central en la expansión del capital en la actualidad.

La inversión en vivienda propia ha desempeñado un papel clave en los procesos de crecimiento urbano (Fainstein, 1991), siendo promovida activamente por políticas públicas orientadas a fomentar la propiedad a través de reformas urbanas y habitacionales, como ocurrió en el caso de la comuna de Santiago (López-Morales et al., 2019; Vergara Perucich et al., 2023). Así, la vivienda dejó de ser únicamente un lugar para

habitar, transformándose progresivamente en un activo de inversión y un depósito de capital. Esta transformación ha dado lugar a lo que se ha identificado como modelo de 'bienestar basado en activos' (Doling & Ronald, 2010). Este modelo de bienestar emerge como respuesta del debilitamiento del Estado, trasladando al individuo la responsabilidad de cubrir necesidades fundamentales, como la vivienda, salud o pensiones, en un contexto de erosión de las garantías laborales y de protección pública (Harvey, 2005).

La participación de 'sujetos inversores' (Aitken, 2007) en el mercado de arriendo residencial ha sido ampliamente documentada en distintos contextos urbanos. En Australia, por ejemplo, Hulse y Reynolds (2018) identificaron un proceso denominado *investification*, que describe el incremento desproporcionado de adquisiciones de viviendas por parte de inversores individuales con fines de arriendo. En el caso de Santiago, Vergara-Perucich et al. (2023) retoman este concepto para analizar dinámicas similares. Este artículo propone que, en la comuna de Estación Central, la propia morfología de las torres habitacionales expresa materialmente este fenómeno de sobreinversión orientada al mercado de arriendo. Se trata de un modelo de desarrollo inmobiliario centrado en la maximización de la rentabilidad, mediante la construcción de un número elevado de unidades de superficie reducida en edificaciones de gran altura. Estas torres minimizan la inversión en infraestructura común, como ascensores, áreas verdes, espacios comunitarios o acceso a luz solar; y están dirigidas principalmente a arrendatarios de clase media y media-baja que recurren al arriendo por necesidad (Marín-Toro, 2024).

### **Vivienda en altura 'low cost': la estandarización, lo mínimo y lo indispensable**

Las llamadas torres precarias de Estación Central reflejan un modelo habitacional orientado a la máxima rentabilidad, cuya morfología evidencia una lógica de producción inspirada en la vivienda *low cost*. El término *low cost*, popularizado por las aerolíneas y adoptado por la industria de la moda a través del *fast fashion*, alude a la reducción de costos mediante la estandarización de procesos, la oferta de servicios mínimos y el uso de materiales de bajo valor. Estas mismas estrategias se aplican en la construcción de las torres precarias, donde el abaratamiento de costos se traduce en consecuencias mucho más graves, al incidir directamente en las condiciones de vida de los residentes y en la calidad del entorno urbano. Este escenario conecta con el debate sobre la 'vivienda mínima'. Originalmente concebida bajo el principio del *modus vivendi*, es decir, el mínimo necesario para garantizar una vida digna, esta noción buscaba establecer estándares básicos de confort y habitabilidad. Sin embargo, la lógica de rentabilización del suelo urbano ha degradado el concepto hacia lo que Aymonino (1973, citado en Torres Pérez, 2014) denomina *modus non moriendi*, el mínimo indispensable para la mera supervivencia biológica. Ello ha derivado en una reducción drástica de dimensiones, materiales y calidad del espacio habitable, bajo la premisa de que cualquier vivienda es mejor que ninguna (Arancibia, 2024; Torres Pérez, 2014), vaciando así a la vivienda de sus atributos sociales, culturales y afectivos.

Este enfoque ha sido ampliamente adoptado a nivel global por su rentabilidad y por su aparente efectividad en la reducción del déficit habitacional cuantitativo. Como resultado, en las últimas décadas se ha consolidado un fenómeno urbano extendido, como las viviendas de alta densidad y superficies reducidas, comúnmente denominadas microapartamentos, impulsadas por factores económicos (elevado precio del suelo), demográficos y sociales (nuevas configuraciones familiares y estilos de vida), junto con un renovado interés por habitar zonas centrales (Clinton, 2019; Gronostajska & Szczegielniak, 2021; Leme et al., 2023).

Este fenómeno se ha expandido en diversas ciudades de Europa, América, Asia y Oceanía, con ejemplos destacados en Nueva York, Boston, Estocolmo, Sidney, Yakarta, Hong Kong, Tokio, Londres, Manhattan

y São Paulo (Leme et al., 2023; Qin, 2015; Soub & Memikoglu, 2020). En América Latina, Santiago de Chile ha vivido transformaciones significativas en barrios céntricos, particularmente en las comunas de Santiago y Estación Central, sometidas a un intenso proceso de densificación en las últimas tres décadas (Vicuña, 2020). Para algunos autores, la vivienda mínima en contextos de alta densidad puede contribuir a ciudades más sostenibles, compactas y eficientes en el uso de energía, además de revalorizar la premisa del 'menos es más' (Aureli, 2013; Moreno Pizón, 2020). Sin embargo, múltiples investigaciones advierten que la reducción extrema de superficies acarrea serias consecuencias para la calidad urbana y habitacional, afectando la materialidad, el confort y el bienestar físico y mental de los residentes (Meng-Ying Shen et al., 2015; Torres Pérez, 2021). La estandarización y la producción en serie, utilizadas históricamente para abaratar costos y acelerar los procesos constructivos, surgieron en respuesta a la desigualdad socioeconómica y a la crisis habitacional derivada de la Revolución Industrial y la migración campo-ciudad a fines del siglo XIX (Meng-Ying Shen et al., 2015). En Chile, este enfoque adquirió protagonismo en la década de 1950, cuando el Estado impulsó la construcción masiva de viviendas sociales mediante prototipos repetitivos y de baja diversidad tipológica, lo que permitió abaratar costos gracias a compras masivas de materiales y equipamiento (Sepúlveda Mellado y Carrasco Pérez, 1991). No obstante, tanto en Chile como en otros países latinoamericanos, el énfasis en reducir el déficit cuantitativo derivó en un déficit cualitativo considerable (Torres Pérez, 2014, 2021). Con el tiempo, la producción estandarizada de vivienda, inicialmente promovida como política pública para mejorar la calidad de vida, fue reemplazada por una lógica de mercado centrada en la rentabilidad y en la reproducción de prototipos en gran escala, convertidos en activos financieros estandarizados (Rolnik et al., 2021).

### ***Estación Central: auge y declive de un modelo de producción residencial de corta duración y gran impacto***

El proceso de verticalización que ha experimentado la comuna de Estación Central constituye un caso emblemático en el contexto urbano chileno, de allí la relevancia de su estudio. En este artículo se identifica como un laboratorio urbano, dado que, en tan solo una década (2008-2018) se otorgaron 86 permisos de edificación en altura (Instituto Nacional de Estadísticas [ INE ], 2010-2023), los cuales se materializaron en torres que, en conjunto, suman 37.781 departamentos. Esta cifra representa un potencial de hasta 113.343 nuevos residentes, en una comuna que, según el Censo de 2017, contaba con 147.041 habitantes. Este caso adquiere especial relevancia por permitir el análisis de una tipología habitacional específica, denominada aquí como torre precaria, caracterizada por viviendas concebidas para la comercialización intensiva y la sobreinversión. Se trata de un proceso constructivo aparentemente cerrado, considerando que la entrega de nuevos permisos bajo esta modalidad se ha detenido. Esta condición ofrece una oportunidad única para abordar un análisis secuencial del fenómeno, tanto desde una perspectiva espacial como temporal, identificando las dinámicas, transformaciones y tensiones propias de esta forma de producción habitacional.

Desde una perspectiva de proceso, se distinguen tres etapas en el ciclo constructivo de edificación en altura en Estación Central: 1) inicio del proceso de verticalización (2008-2011); 2) consolidación (2012-2016); y 3) el declive (2017-2018). Este proceso se desarrolla en un contexto de desregulación urbana, en el que la comuna carecía de un plan regulador propio y actualizado, mientras que otras comunas centrales y pericentrales del AMS comenzaban a restringir alturas y densidades para evitar precisamente las externalidades negativas derivadas de desarrollos similares a los que se materializarían posteriormente en Estación Central (Vicuña y Urbina-Julio, 2023).

El análisis de las etapas del ciclo revela no solo una evolución cuantitativa en los permisos de edificación — de 9 en la primera etapa (10,5 %) a 69 en la segunda (80,2 %) —, sino también transformaciones significativas

en las características físicas de los proyectos. Entre la primera y segunda etapa se observa un salto en el número total de departamentos aprobados (de 1.418 a 33.695), en el promedio de altura por edificio (de 18 a 29 pisos), y en el número promedio de unidades por torre (de 158 a 488). Asimismo, se registra una reducción en el tamaño promedio de las unidades habitacionales, de 50 m<sup>2</sup> a 36 m<sup>2</sup>.

La segunda etapa, de ‘consolidación’, se caracteriza no solo por un aumento sostenido de permisos y proyectos, sino también por una transformación radical en la escala urbana, que dio lugar a la formación de un nuevo tipo de tejido residencial, un verdadero barrio vertical. Esta forma urbana se vuelve cada vez más visible fuera del polígono original, tanto por su impacto morfológico como por casos extremos —torres de hasta 38 pisos, más de mil departamentos, y unidades habitacionales interiores de apenas 18 m<sup>2</sup>— que evidencian una lógica de maximización en el uso del suelo y de una sobreinversión inmobiliaria.

Estas características generaron una amplia atención mediática y pública, particularmente a partir del uso del término ‘guetos verticales’, una noción que, si bien es discutible desde el punto de vista conceptual, cumplió un rol clave al instalar el debate y marcar el cierre simbólico de esta segunda etapa, dando paso a una nueva fase: el declive.

Esta tercera etapa, se plantea como un período aún en desarrollo, caracterizado por una desaceleración en la dinámica constructiva. Durante este lapso se otorgaron solo ocho permisos (9,3 %), el número total de departamentos cayó a 2.668, y se redujeron tanto la altura promedio (25 pisos), como el número de unidades por torre (334). Paralelamente, se observa un leve aumento en el tamaño promedio de las unidades habitacionales (47 m<sup>2</sup>), lo que sugiere una posible reorientación del modelo o una respuesta a las crecientes críticas y limitaciones del ciclo anterior.

Asimismo, se observa un cambio significativo en el perfil constructivo, considerando que el año 2017 constituye un punto de inflexión en la comuna, marcado por transformaciones institucionales y urbanas que derivaron en la paralización de nuevos proyectos y en la suspensión de la emisión de permisos de edificación por parte de la Dirección de Obras Municipales (DOM). Desde entonces, solo se registran permisos hasta 2018, aunque las recepciones de obras se extienden hasta 2023. Este proceso permite identificar, de manera exploratoria, una fase de declive dentro del ciclo constructivo local. Compreendida la trayectoria de este parque habitacional vertical, lo central en la actualidad es examinar los efectos que produce esta forma de desarrollo residencial, en tanto responde a una lógica de producción orientada por la hipótesis de una tipología habitacional *low cost*, destinada principalmente al mercado de arriendo. Dicho modelo se caracteriza por la estandarización tipológica, la reducción extrema de las superficies y la maximización de la rentabilidad inmobiliaria, configurando un escenario donde la calidad de vida de los habitantes queda subordinada a criterios de rentabilidad económica.

## Metodología

La investigación se sitúa en la comuna de Estación Central, en la zona pericentral del Área Metropolitana de Santiago, reconocida por su rol estratégico en transporte y comercio, pero también por un intenso proceso de verticalización desde 2008 (Rojas Symmes, 2017).

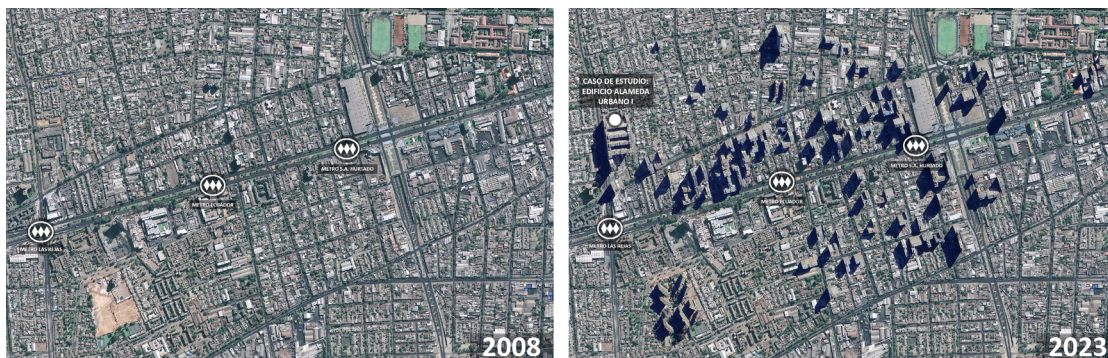
Para el desarrollo de esta investigación se realizó, en primer lugar, un catastro de permisos de edificación en altura otorgados en la comuna de Estación Central entre los años 2008 y 2023. La información

correspondiente al período 2008-2009 fue obtenida a través de la Dirección de Obras Municipales (DOM), mientras que para el período 2010-2023 se utilizó la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

A partir de esta base de datos, que considera variables como superficie construida, número de pisos, cantidad de departamentos, metros cuadrados y valor declarado de las edificaciones, se realizó un análisis material o morfológico (Stiphany, 2023), entendido como un conjunto de exploraciones espaciales y geográficas orientadas a comprender la forma urbana, el diseño arquitectónico y las relaciones espaciales que emergen del proceso de verticalización. Este análisis se aplicó a un edificio emblemático del fenómeno en Estación Central: Alameda Urbano I, seleccionado por sus dimensiones y su alto nivel de precariedad habitacional (Rojas-Symmes, 2017) (Figura 1). Inaugurado en 2015 y ubicado en la avenida Las Rejas, el conjunto alberga 1.017 departamentos de uno y dos dormitorios, con superficies entre 28 y 33 m<sup>2</sup>, distribuidos en 23 pisos y servidos por seis ascensores, lo que equivale a 46 unidades por nivel. La superficie total construida asciende a 40.198 m<sup>2</sup>, con una ocupación de suelo del 43,5 %. En cuanto a equipamiento común, el edificio dispone de un estacionamiento con capacidad para 237 automóviles, bodegas, una sala multiuso, gimnasio y lavandería.

**Figura 1**

*Proceso de verticalización en la comuna de Estación Central desde el año 2008 y ubicación del caso de estudio*



*Nota.* Elaboración propia sobre la base de imágenes históricas de Google Earth.

Esta metodología permite traducir datos cuantitativos y urbanísticos en representaciones visuales que capturan la escala, densidad y morfología de las transformaciones habitacionales. Este análisis gráfico se estructuró en tres escalas de análisis, utilizando diversos métodos de representación:

1. **Escala de la unidad de vivienda:** se construyó una axonométrica de una unidad habitacional representativa, con el fin de identificar la distribución interna de los recintos, sus dimensiones y las relaciones espaciales entre ellos. Esto permitió observar los estándares espaciales mínimos y la racionalización del diseño orientado a la maximización de unidades.
2. **Escala de la torre y sus espacios comunes:** se elaboró una axonométrica de una torre tipo, en la que se identificaron los espacios compartidos y de encuentro, como salas multiuso, quinchos, lavanderías, circulaciones verticales y horizontales, entre otros, sus superficies y proporciones. Este análisis permitió visualizar cómo se organizan los accesos, circulaciones y áreas comunes, así como las condiciones de habitabilidad que ofrecen.



3. **Escala barrial:** se desarrolló un dibujo axonométrico de la calle en la cual se emplaza la torre de estudio (una de las principales calles de la comuna), que ha tenido cambios morfológicos relacionados con la construcción de torres de gran altura: avenida Las Rejas. Esto con el objetivo de visualizar el contraste entre las nuevas edificaciones en altura y la trama urbana preexistente.

En segundo lugar, se elaboró un catastro de publicaciones de oferta de vivienda en arriendo disponibles en portales inmobiliarios, considerando que constituyen una fuente primaria y actualizada de información del mercado, lo que permite construir un registro sistemático de evidencia cuantitativa y espacial clave para documentar empíricamente la materialización del modelo *low cost*. El levantamiento se realizó manualmente durante los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2024, con el fin de garantizar variabilidad y robustez en los datos. Se seleccionaron específicamente anuncios de departamentos de 30 m<sup>2</sup> o menos, en tanto representan la estandarización de unidades mínimas propia del modelo *low cost*, basado en la reducción de superficies para aumentar densidad. Estos departamentos no solo expresan una contracción del espacio doméstico, sino también nuevas formas de precariedad urbana, especialmente en el mercado de arriendo. Para el análisis territorial, las comunas del AMS fueron clasificadas según su localización en el centro, pericentro y periferia, lo que permitió registrar un total de 731 puntos de análisis distribuidos en 20 comunas, incluyendo el caso de Estación Central. Las principales fuentes de información fueron portales inmobiliarios de uso frecuente en el mercado de arriendo, donde destacan Portal Inmobiliario, TocToc y Trovit.

Toda la información recopilada fue registrada en una hoja de cálculo, donde se organizaron las siguientes variables:

1. **Identificación del inmueble:** ID, corona, comuna, dirección, metros cuadrados (m<sup>2</sup>), año de construcción, nombre del edificio, inmobiliaria responsable, número de pisos, número de departamentos, densidad de departamentos por piso.
2. **Características del departamento en arriendo:** cantidad de dormitorios, amoblado o no, presencia de espacios públicos, cuenta con bodega, presencia de terraza/balcón, disponibilidad de estacionamiento, aceptación de mascotas, logia, cercanía a estaciones de metro, otros.
3. **Información económica:** valor del arriendo, gastos comunes, renta líquida mensual exigida, arrienda una corredora o no, nombre de la corredora, presencia de contrato.
4. **Otras informaciones:** requisitos de arriendo, fecha publicación del anuncio, portal, link del portal, observaciones.
5. **Ubicación geográfica:** coordenadas de latitud y longitud.

A partir de los datos recolectados se elaboraron diversas estadísticas descriptivas, como rangos de valores por comuna y frecuencias, que permitieron identificar patrones en el comportamiento de las variables y sus interrelaciones. El análisis se efectuó en Excel, donde cada registro fue desglosado y visualizado mediante gráficos para facilitar la interpretación de los resultados. Con el fin de asegurar la pertinencia de la muestra, se excluyeron aquellas publicaciones que correspondían a casas o habitaciones adaptadas como departamentos.



Finalmente, la investigación incorpora trabajo de campo realizado de manera sistemática desde 2015 hasta la actualidad, consistente en visitas periódicas al área de estudio y observaciones directas sobre las condiciones urbanas y habitacionales.

## Resultados

### Identificación del modelo de vivienda en altura low cost

**Escala de la vivienda: tipologías de lo mínimo y lo estandarizado.** En el caso chileno, y específicamente respecto de la tipología analizada, el paradigma de lo mínimo ha experimentado una transformación relevante, de ser una estrategia estatal orientada a mejorar las condiciones de vida mediante viviendas básicas pero dignas, pasó a consolidarse como un modelo de producción habitacional altamente estandarizado y rentabilizado, centrado en la maximización de unidades construidas por metro cuadrado. Este enfoque ha privilegiado el arriendo como destino principal de la oferta, consolidando una tipología habitacional pensada para la inversión, que aquí se identifica como *low cost*.

Uno de los problemas más críticos asociados a estas viviendas es que sus estándares de superficie y distribución tienden a enfocarse exclusivamente en resolver problemas de eficiencia espacial, asumiendo esquemas estereotipados que no se ajustan, necesariamente, a las diversas formas familiares y modos de habitar contemporáneos. Esto produce un deterioro en la habitabilidad, ya que estas viviendas no pueden acoger adecuadamente las múltiples actividades que se realizan en el hogar, ni las distintas configuraciones familiares existentes (Arancibia, 2024).

El catastro de edificaciones de la comuna de Estación Central muestra que las unidades habitacionales registran un promedio de 32,3 m<sup>2</sup>, con rangos que fluctúan entre 18 y 75 m<sup>2</sup>, es decir, dimensiones inferiores a las de la vivienda social tradicional. En el caso de estudio, la Tabla 1 evidencia la existencia de únicamente dos tipologías de vivienda, una de un dormitorio (28 m<sup>2</sup>) y otra de dos dormitorios (33 m<sup>2</sup>). Esto no solo refleja superficies mínimas y una limitada oferta de dormitorios, sino también un alto grado de estandarización, dado que en un proyecto de 1.017 unidades se repiten solo estas dos configuraciones habitacionales.

**Tabla 1**

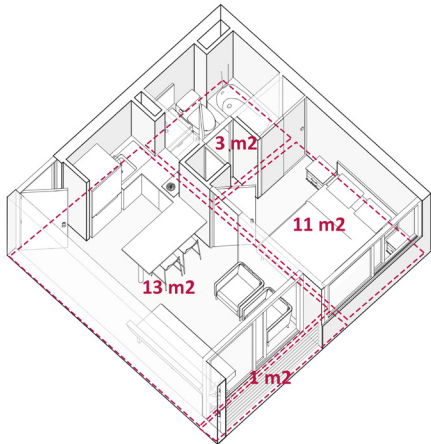
*Tabla de superficies de las viviendas del edificio Alameda Urbano*

Superficie total construida	40.198 m <sup>2</sup>
Superficie destinada a vivienda	27.134 m <sup>2</sup>
Porcentaje de superficie de vivienda del total	67 %
Número total de departamentos	1.017 unidades
Superficie útil tipología 1 (1 dormitorio)	28 m <sup>2</sup>
Superficie útil tipología 2 (2 dormitorios)	33 m <sup>2</sup>
Superficie promedio viviendas	30,5 m <sup>2</sup>

*Nota.* Elaboración propia con base en datos del catastro de edificación.

La Figura 2 ilustra la planta del departamento de un dormitorio del caso de estudio, el cual expresa la lógica de lo mínimo en su superficie y también en la ausencia de diferenciación espacial y funcional. Estas unidades habitualmente carecen de loggia, presentan balcones de tamaño reducido (si los hay), integran cocina, comedor y estar en un solo ambiente sin separaciones, tienen escaso espacio de almacenamiento, un solo baño y dormitorios con espacio justo para una cama y veladores.

**Figura 2**  
*Tipología de vivienda de dormitorio del caso de estudio*



Nota. Elaboración propia sobre la base del trabajo de campo.

**Escala de la torre y sus espacios comunes: estrategias de reducción de costos.** Por otro lado, pese a las reducidas dimensiones de las viviendas, las torres de Estación Central carecen de espacios comunes adecuados y suficientes. Las áreas compartidas son escasas y de tamaño reducido, destinadas principalmente al esparcimiento y al uso comunitario, y suelen limitarse a salas multiuso, quinchos, lavanderías, áreas de circulación y estacionamientos. Como se observa en la Tabla 2, en el edificio Alameda Urbano I las áreas comunes incluyen circulaciones verticales y horizontales, estacionamientos y bodegas, recepción y oficinas, junto con recintos interiores de uso residencial como lavandería, gimnasio y sala multiuso. En conjunto, estas áreas representan un 32,5 % de la superficie total construida. Sin embargo, cerca del 90 % de este porcentaje corresponde fundamentalmente a

circulaciones y estacionamientos. En consecuencia, apenas un 10 % de la superficie común está realmente disponible para los residentes y la administración. Esta proporción reducida se traduce en espacios de esparcimiento limitados, desproporcionados frente al número total de viviendas, que suelen implicar un costo adicional para su utilización y que, además, no consideran áreas exteriores.

**Tabla 2**  
*Tabla de superficies de los espacios comunes del edificio Alameda Urbano*

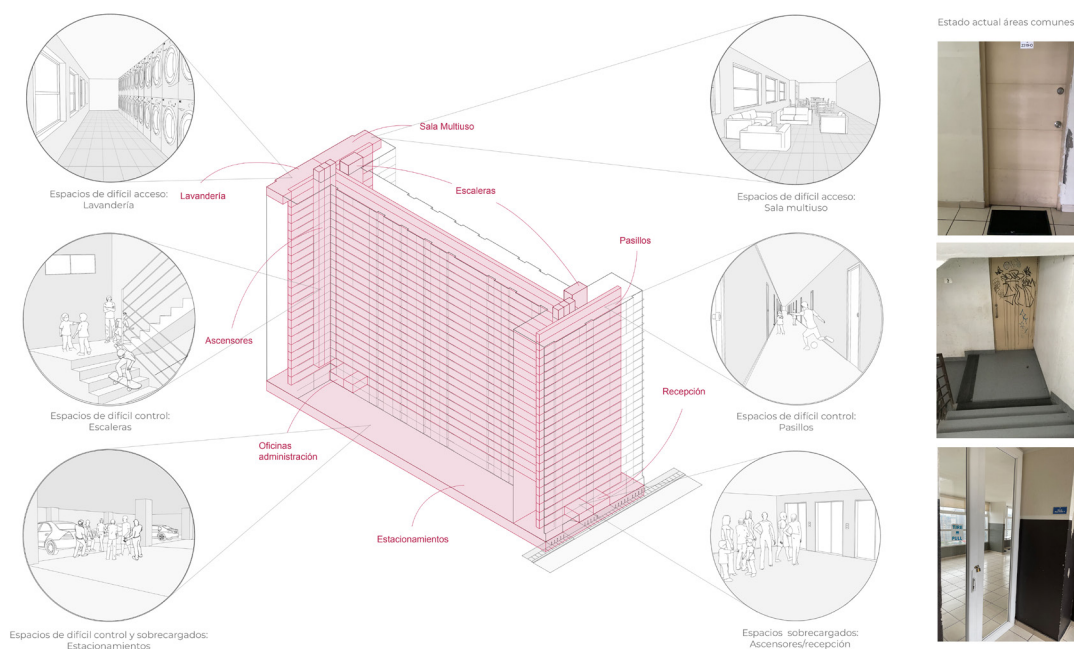
	Superficie	Porcentaje
Superficie total construida	40.198 m <sup>2</sup>	-
Superficie predio	3.499 m <sup>2</sup>	-
Superficie construida primer nivel (ocupación de suelo)	1.525 m <sup>2</sup>	43,5 %
Superficie áreas comunes	13.064 m <sup>2</sup>	32,5 %
Circulaciones verticales y horizontales (porcentaje de las áreas comunes)	7.446 m <sup>2</sup>	57 %
Estacionamientos y bodegas (porcentaje de las áreas comunes)	4.180 m <sup>2</sup>	32 %
Administración: recepción y oficinas (porcentaje de las áreas comunes)	1.045 m <sup>2</sup>	8 %
Espacios interiores para residentes: sala común, lavandería, gimnasio (porcentaje de las áreas comunes)	392 m <sup>2</sup>	3 %
Espacios exteriores de esparcimiento (porcentaje de las áreas comunes)	0 m <sup>2</sup>	0 %

Nota. Elaboración propia con base en el catastro y en el trabajo de campo.

Como se muestra en la Figura 3, la reducción al mínimo de las áreas de esparcimiento ha provocado que pasillos, escaleras y estacionamientos se transformen en espacios informales de encuentro, generando una sobrecarga y conflictos de uso para los cuales no fueron diseñados (Rojas Symmes, 2022). Esta problemática se agrava al considerar la alta densidad de estas edificaciones, por ejemplo, el caso de estudio reúne un total de 1.017 departamentos, lo que intensifica la presión y destrucción sobre el uso de los ya limitados espacios comunes disponibles.

**Figura 3**

*Espacios de uso común presentes en una torre de la comuna de Estación Central*



*Nota.* Elaboración propia con base en el trabajo de campo.

Esto da cuenta de una estrategia de reducción de costos basada en la eliminación casi total de espacios comunes de libre acceso y esparcimiento para los residentes. En el caso de estudio, dicha estrategia se complementa con el uso de materiales de bajo costo en las áreas compartidas, la ausencia de aislación acústica y la limitada calidad de la ventilación e iluminación natural (Figura 3). El trabajo de campo permitió constatar múltiples problemas de habitabilidad asociados a esta precariedad material, como muros delgados que evidencian un deficiente aislamiento acústico y térmico, así como un uso intensivo de espacios como pasillos y *shafts* de basura. Esto se traduce en la proliferación de ruidos molestos, olores compartidos entre unidades y un acelerado deterioro de los espacios comunes, que además carecen de ventilación y luz natural. Esta degradación temprana se ve agravada por la ausencia de residentes propietarios en el edificio, lo que limita la inversión en mejoras y refuerza dinámicas de descuido y desgaste colectivo.

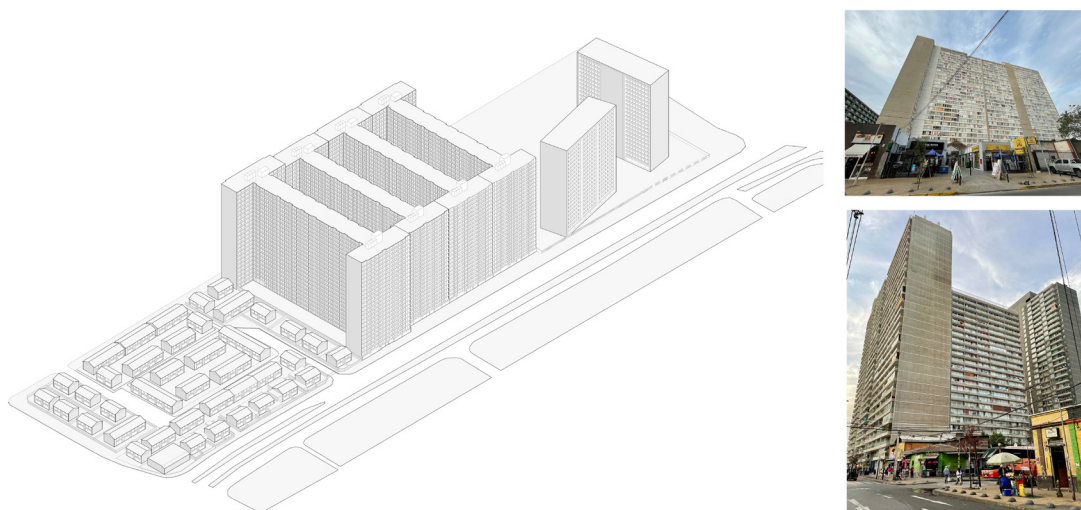
**Escala barrial: transformaciones morfológicas y homogeneización.** Paralelamente, el modelo de vivienda mínima estandarizada estudiada en el caso de Estación Central se ha articulado con la proliferación de torres de gran altura y alta densidad, generando impactos significativos en la morfología urbana y la imagen de la ciudad. El uso intensivo del hormigón armado como tecnología constructiva

dominante ha favorecido una estética homogénea y globalizada, que tiende a replicar materiales, programas y soluciones espaciales, limitando la posibilidad de adaptaciones futuras y dejando de lado las características locales del entorno urbano (Mejía Escalante, 2009; Vergara Vidal, 2017).

El modelo de desarrollo vertical ha transformado profundamente el paisaje de Estación Central en la última década. Como se muestra en la Figura 4, las torres de gran altura han reemplazado construcciones preexistentes, generando un fuerte contraste morfológico y homogeneizando el tejido urbano. Estas edificaciones replican un lenguaje arquitectónico basado en colores grises y terrosos, incluyen cadenas comerciales internacionales en sus primeros niveles y presentan escalas poco amigables con el peatón. Esto ha sustituido una imagen urbana diversa, compuesta por fachadas continuas, detalles arquitectónicos singulares y una mezcla rica de colores y usos comerciales.

**Figura 4**

*Imagen urbana generada y contraste entre la torre precaria y las construcciones preexistentes en el barrio*



*Nota.* Elaboración propia con base en Google Earth y archivo fotográfico de los autores.

#### **Caracterización de la oferta de departamentos en arriendo en el Área Metropolitana de Santiago**

Considerando la oferta disponible en el catastro de portales inmobiliarios, como se puede apreciar en la Tabla 3, la comuna de Santiago concentra un 42,3 % de la oferta de pequeños departamentos, seguida por Estación Central con un 18,5 %, de un total de 731 puntos en análisis. El resto de las comunas presenta porcentajes menores, con Independencia (8,6 %) y San Miguel (5,5 %) destacando levemente. Por lo que se puede apreciar, existe una presencia marginal en comunas periféricas, como El Bosque o San Bernardo que apenas superan el 0,1- 0,3 % de participación en el catastro, que refleja una fuerte centralidad de la oferta en arriendo menor a 30 m<sup>2</sup>.

**Tabla 3***Porcentajes por comuna de la oferta total de pequeños departamentos*

Comuna	Porcentaje de la oferta total	Superficie promedio viviendas (m <sup>2</sup> )	Número promedio de pisos por torre
Santiago	42,3 %	26,9	16
Estación Central	18,5 %*	26,1*	26,7*
Independencia	8,6 %	27,9	20,7
San Miguel	5,5 %	27,7	15,7
La Florida	5,1 %	26,8	18,1
Quinta Normal	4,8 %	28,1	17
La Cisterna	3,0 %	27,9	15,7
Ñuñoa	3,0 %	28,5	18
Macul	2,9 %	28,9	19,2
Providencia	2,1 %	29,2	13,5
Las Condes	1,1 %	28,5	11,4
Recoleta	1,0 %	28,5	14,5
Conchalí	0,5 %	29,7	7,7
San Joaquín	0,4 %	26,3	14,5
La Reina	0,3 %	28	10
Renca	0,3 %	26,5	6,5
San Bernardo	0,3 %	30	14,5
Cerrillos	0,3 %	26,5	17,5
El Bosque	0,1 %	30	4

Nota. (\*) Estación Central es la comuna que cuenta con los mayores números y porcentajes. Elaboración propia en base a catastro de portales inmobiliarios.

Respecto del tamaño de las unidades, el promedio general de superficie es de 27 m<sup>2</sup>. Las unidades más pequeñas se ubican en Estación Central (26,1 m<sup>2</sup>), seguidas por San Joaquín, Renca, Cerrillos y La Florida (todas bajo el promedio). En contraste, comunas como El Bosque y San Bernardo muestran unidades mayores (30 m<sup>2</sup>).

En cuanto a la verticalización de los edificios en los que se encuentra esta oferta, sobre la base de casi un 96 % de la muestra (95,8%,  $n = 701$ ), el promedio general de altura es de 18,5 pisos. Estación Central lidera con 26,7 pisos promedio por torre, muy por encima de Independencia (20,7) y del resto de las comunas (todas bajo 20 pisos). En el extremo opuesto, Renca y El Bosque presentan promedios de 6,5 y 6 pisos respectivamente, más cercanos a la tipología tradicional de baja altura.

Referente a los valores de arriendo, el promedio sin gastos comunes es de \$ 338.210 (350 USD aprox.). En comparación, es Estación Central la comuna que registra los valores más bajos con \$ 237.000 (245 USD). Al sumar gastos comunes, el promedio de los datos disponibles asciende a \$ 411.200 (425 USD), manteniendo a Estación Central como la comuna con menor costo, con un promedio de \$ 291.000 (301 USD aprox.) (Tabla 4).

**Tabla 4***Valor de arriendo sumado al gasto común*

Estación Central	\$ 291.000
Independencia	\$ 308.000
Quinta Normal	\$ 316.000
La Cisterna	\$ 339.000
Santiago	\$ 339.000
San Miguel	\$ 344.000
La Florida	\$ 363.000
Conchalí	\$ 377.000
Recoleta	\$ 392.000
Renca	\$ 400.000
Macul	\$ 416.000
Ñuñoa	\$ 440.000
La Reina	\$ 520.000
Providencia	\$ 649.000
Las Condes	\$ 674.000

*Nota.* Elaboración propia en base a catastro de arriendo de la investigación.

Respecto de la renta mínima para acceder al arriendo de esta oferta de departamentos, el promedio en el catastro realizado fue de \$ 855.000 (884 USD aprox.), los valores más bajos se observan en El Bosque (\$ 590.000, 610 USD aprox.) y Estación Central (\$ 692.000, 716 USD aprox.), mientras que en otras comunas superan con holgura el promedio.

Los datos revelan una proliferación de departamentos muy pequeños y de alta densidad en Estación Central, lo que coincide con el modelo de vivienda, aquí identificado como *low cost*, es decir, unidades mínimas, edificios extremadamente verticalizados y arriendos relativamente más bajos que en otras comunas. Esto responde a una lógica de maximización de rentabilidad para las inmobiliarias, que sacrifican estándares de habitabilidad. En Santiago Centro y Estación Central se concentra la oferta de unidades pequeñas y baratas, apuntando a arrendatarios con menor capacidad de pago. Mientras que, en comunas de mayor estatus socioeconómico (Providencia, Ñuñoa, Las Condes), los departamentos tienden a ser algo más grandes y menos verticalizados, con valores de arriendo más altos.

Si bien Estación Central presenta arriendos relativamente más bajos, la combinación entre superficies mínimas, gran altura de los edificios y renta mínima exigida revela un modelo de negocio orientado a la alta rotación y concentración masiva de arrendatarios, aspecto corroborado en el trabajo de campo. Este patrón se vincula directamente con la lógica de la financiarización del arriendo, en la que los departamentos son concebidos no tanto como espacios de residencia estable, sino como activos destinados a generar rentas rápidas y flexibles.

En suma, la aparente accesibilidad de los arriendos en Estación Central se ve contrarrestada por viviendas de superficie mínima y torres sobredimensionadas, dando lugar a un hábitat marcado por la precariedad urbana.

## Conclusiones

Uno de los beneficios atribuidos a los modelos de bajo costo, como los vuelos *low cost* o la *fast fashion*, es la rapidez y flexibilidad en sus procesos. Sin embargo, esta velocidad suele ir acompañada de efectos negativos como menor calidad, generación de residuos, contaminación y precarización (Niinimäki et al., 2020). De forma análoga, las torres precarias de Estación Central, caracterizadas por una alta concentración de departamentos en arriendo, evidencian cómo en pocos años se levantaron edificios extremadamente verticalizados, con unidades de superficie mínima y precios relativamente bajos. Este proceso ha configurado a la comuna como un laboratorio urbano del arriendo precarizado, donde se tensiona la relación entre la financiarización de la vivienda y el derecho a la ciudad. Las torres precarias, inscritas en un modelo de vivienda en altura *low cost* orientado a la maximización de rentabilidad, materializan las derivas de la financiarización habitacional en América Latina. Constituyen expresiones tangibles de un capitalismo rentista intensivo, en el que la vivienda se convierte en activo financiero estandarizado, desplazando su carácter de bien de uso hacia un vehículo de acumulación bajo el paradigma del bienestar basado en activos. La reducción extrema de superficies, la estandarización tipológica y la precarización de los estándares habitacionales revelan el costo social y territorial de esta lógica, donde lo mínimo deja de garantizar dignidad para transformarse en mera funcionalidad de mercado.

Este patrón ha reconfigurado la morfología urbana de Estación Central, instalando enclaves de altísima densidad sostenidos en un régimen de arriendo e inversión especulativa. No obstante, el ciclo de expansión muestra signos de agotamiento: deterioro prematuro de las infraestructuras comunes, vacancia creciente, caída sostenida de los precios de arriendo y procesos incipientes de éxodo residencial (Halabi, 2024). El modelo revela así su fragilidad estructural, asimilable a dinámicas de obsolescencia infraestructural y ‘escombros habitacionales’ observadas en otros contextos (Gordillo, 2016; Márquez y Kingman, 2016).

Estos hallazgos subrayan la necesidad de estudiar los ritmos de degradación y desgaste socioespacial que atraviesan estos enclaves, así como las formas en que sus trayectorias de desinversión reestructuran los vínculos entre habitar, movilidad residencial y fragmentación urbana. Asimismo, resulta clave examinar el rol diferenciado de pequeños inversionistas, fondos institucionales y administradores de renta en la sostenibilidad del modelo, particularmente en territorios con alta presencia migrante (Marín-Toro, 2024).

En este escenario, se vuelve imprescindible indagar en la capacidad de las políticas urbanas y habitacionales para intervenir en estos ciclos, situando el fenómeno de las torres precarias dentro de los debates globales sobre la financiarización de la vivienda y resaltando, al mismo tiempo, sus especificidades latinoamericanas marcadas por precarización y vulnerabilidad habitacional. Una línea futura de investigación consiste en comparar los ritmos de degradación y eventuales fases de declive acelerado de estas edificaciones con experiencias internacionales, a fin de comprender con mayor profundidad los efectos sociales y urbanos de un modelo habitacional *low cost* que ya exhibe incipientes signos de fragilidad estructural.

## Financiamiento

ANID/ Fondecyt/ Iniciación 11230707

ANID/ Fondecyt/ Regular 1241683

ANID/ Fondecyt/ Regular 1221332



## Conflicto de interés

Las autoras no tienen conflictos de interés que declarar.

## Declaración de autoría

**Loreto Rojas-Symmes:** Conceptualización; Adquisición de fondos; Investigación; Metodología; Administración del proyecto; Redacción – borrador original.

**Adriana Marín-Toro:** Análisis formal; Adquisición de fondos; Metodología; Redacción – revisión y edición.

**Laura Viada-Ferrari:** Curación de datos; Metodología; Visualización.

## Referencias bibliográficas

- Aalbers, M. (2016). *The financialization of housing: A political economy approach*. Routledge.
- Aitken, R. (2007). *Performing capital: Toward a cultural economy of popular and global finance*. Springer.
- Arancibia, Á. (2024). The lifestyles of space standards: Concepts and design problems. *Urban Planning*, 9.
- Arboleda, M., & Purcell, T. F. (2021). The turbulent circulation of rent: Towards a political economy of property and ownership in supply chain capitalism. *Antipode*, 53(6), 1599–1618.
- Aureli, P. V. (2013). *Less is enough: On architecture and asceticism*. Strelka Press.
- Cattaneo Pineda, R. A. (2011). Los fondos de inversión inmobiliaria y la producción privada de vivienda en Santiago de Chile: ¿Un nuevo paso hacia la financiarización de la ciudad? *EURE (Santiago)*, 37(112), 5–22.
- Clinton, E. L. (2019). *Micro-apartments: Housing affordability solution or the erosion of amenity standards?* [Tesis doctoral, UNSW Sydney].
- de Mattos, C. (2016). Financiarización, valorización inmobiliaria del capital y mercantilización de la metamorfosis urbana. *Sociologías*, 18(42), 24–52. <https://doi.org/10.1590/15174522-018004202>
- Dirección de Obras Municipales de Estación Central. (2008–2009). *Permisos de edificación*. Municipalidad de Estación Central, Chile. Autor.
- Doling, J., & Ronald, R. (2010). Home ownership and asset-based welfare. *Journal of Housing and the Built Environment*, 25(2), 165–173. <https://www.jstor.org/stable/41107504>
- Fainstein, S. (1991). Promoting economic development urban planning in the United States and Great Britain. *Journal of the American Planning Association*, 57(1), 22–33.
- Fix, M. (2015). *São Paulo: Cidade global: fundamentos financeiros de uma miragem*. Boitempo Editorial.
- Gordillo, G. (2016). *Los escombros del progreso: ruinas, infraestructura y la política de la materia en el Gran Chaco*. Editorial Antropofagia.
- Gronostajska, B. E., & Szczygielniak, A. (2021). Inside a microapartment: Design solutions to support future sustainable lifestyles. *Buildings*, 11(654), 1–29. <https://doi.org/10.3390/buildings11120654>
- Halabi, M. J. (2024, 31 marzo). La comuna de los departamentos vacíos. *La Tercera*.

- Harvey, D. (2005). *A brief history of neoliberalism*. Oxford University Press.
- Hochstenbach, C., & Ronald, R. (2020). The unlikely revival of private renting in Amsterdam: Re-regulating a regulated housing market. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 52(8), 1622-1642. <https://doi.org/10.1177/0308518X20913015>
- Hulse, K., & Reynolds, M. (2018). Investification: Financialisation of housing markets and persistence of suburbansocio-economic disadvantage. *Urban Studies*, 55(8). <https://doi.org/10.1177/0042098017734995>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2010-2023). *Catastro de permisos de edificación*. Santiago de Chile: [Conjunto de datos]. <https://www.ine.gov.cl/estadisticas/economia/edificacion-y-construccion/permisos-de-edificacion>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). *Censo 2017: Síntesis de resultados*. Autor. <https://www.censo2017.cl/>
- Inzulza Contardo, J., Wolff Cecchi, M. C. y Vargas Lara, K. (2017). Acceso solar: un derecho urbano para la calidad de vida vulnerado desde la gentrificación contemporánea. El caso de la comuna de Estación Central, Chile. *Revista 180*, (39). [https://doi.org/10.32995/rev180.Num-39.\(2017\).art-283](https://doi.org/10.32995/rev180.Num-39.(2017).art-283)
- Langley, P. (2008). *The everyday life of global finance: Saving and borrowing in Anglo-America*. OUP Oxford.
- Leme, C., Monteiro, L., & Goncalves, J. (2023). *The recent microapartments in São Paulo: A case study of thermal and luminous performance*. <https://doi.org/10.56238/alookdevelop1-125>
- López-Morales, E., Sanhueza, C., Espinoza, S. y Órdenes, F. (2019). Verticalización inmobiliaria y valorización de renta de suelo por infraestructura pública: un análisis econométrico del Gran Santiago, 2008-2011. *EURE (Santiago)*, 45(136), 113-134. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612019000300113>
- Marín-Toro, A. (2024). *Financiarización de la vivienda en arriendo: construcción de un nuevo activo de acumulación inmobiliario-financiero en Santiago de Chile y São Paulo, Brasil* [tesis doctoral]. Universidad de Sao Pablo, Brasil.
- Márquez, F. y Kingman, E. (Eds.). (2016). *Ruinas y escombros en América Latina: perspectivas interdisciplinarias*. Ediciones Universidad Alberto Hurtado.
- Mejía Escalante, M. (2009). Del discurso inmobiliario a la habitabilidad del espacio residencial. *Bitácora Urbano-Territorial*, 14, 45-58. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74811914004.pdf>
- Meng-Yin Shen, Fu, C.-C., & Wang, C.-H. (2015). Minimum habitable dwelling and the transformation of public housing design in Taiwan from 1920 to the 1960s. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 14(2), 247-253. [https://www.jstage.jst.go.jp/article/jaabe/14/2/14\\_247/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jaabe/14/2/14_247/_pdf)
- Moreno Pizón, J. R. (2020). *Proyectos de microapartamentos y su factibilidad en el contexto de la ciudad de Bogotá*. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/4e4c47b5-c540-41f6-9df9-5c7b5b082b88/content>
- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T., & Gwilt, A. (2020). The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1, 189-200. <https://www.nature.com/articles/s43017-020-0039-9>
- Qin, X. (2015). *Micro-apartment in Beijing China* [Master's thesis]. University of Cincinnati, Estados Unidos.

- Rojas Symmes, L. (2017). Ciudad vertical: La 'nueva forma' de la precariedad habitacional. Comuna de Estación Central, Santiago de Chile. *Revista 180*, (39), 1-17. [https://doi.org/10.32995/rev180.Num-39.\(2017\).art-365](https://doi.org/10.32995/rev180.Num-39.(2017).art-365)
- Rojas Symmes, L. (2020). *Ciudad vertical: la nueva forma de la precariedad habitacional comuna de Estación Central (2008-2018)* [Doctoral dissertation]. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Rojas Symmes, L. (2022). El negocio del habitar: gobernanza interna de las torres de Estación Central, Santiago de Chile. *Revista INVI*, 37(105), 45-70. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2022.63796>
- Rolnik, R. (2018). *La guerra de los lugares: la colonización de la tierra y la vivienda en la era de las finanzas*. Editorial Descontrol.
- Rolnik, R., de Andrade Guerreiro, I. y Marín-Toro, A. (2021). El arriendo —formal e informal— como nueva frontera de la financiarización de la vivienda en América Latina. *Revista INVI*, 36(103), 19-53. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/63623>
- Ronald, R. (2008). *The ideology of home ownership: Homeowner societies and the role of housing*. Springer.
- Sanfelici, D., & Halbert, L. (2019). Financial market actors as urban policy-makers: the case of real estate investment trusts in Brazil. *Urban Geography*, 40(1), 83-103. <https://doi.org/10.1080/02723638.2018.1500246>
- Sepúlveda Mellado, O. y Carrasco Pérez, G. (1991). Reflexiones en torno a la producción serializada de viviendas sociales en Chile. *Revista INVI*, 6(13-14). <https://doi.org/10.5354/0718-8358.1991.62006>
- Soub, N. M. H., & Memikoglu, I. (2020). Exploring the preferences for micro-apartments. *Online Journal of Art & Design*, 8(2). <https://www.adjournal.net/articles/82/827.pdf>
- Stiphany, K. (2023). Vivienda en alquiler informal en São Paulo: una realidad ampliamente ignorada. En F. Link y A. Marín-Toro (Eds.), *Vivienda en arriendo en América Latina: desafíos al ethos de la propiedad* (pp. 83-106). Ril Editores.
- Torres Pérez, M. E. (2014). Evaluación de la vivienda construida en serie con el habitante. *Buro. Desarrollo, Arquitectura y Planeamiento*. <https://burodap.co/project-details/evaluacion-de-la-vivienda-construida-en-serie-con-el-habitante/>
- Torres Pérez, M. E. (2021). Habitabilidad de la vivienda mínima y las ciudades en pandemia mundial: COVID-19 en Mérida, México. *Revista INVI*, 36(102), 352-383. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/63389>
- Vergara-Perucich, J. 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, J. F., Aguirre Núñez, C. y Marmolejo Duarte, C. (2023). Investigación en el mercado de la vivienda: Estudio exploratorio en Santiago de Chile. *Urbano (Concepción)*, 26(48), 56-67. <http://dx.doi.org/10.22320/07183607.2023.26.48.05>
- Vergara Vidal, J. E. (2017). Verticalización: la edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago (1990-2014). *Revista INVI*, 32(90), 9-49. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62791>

- Vicuña, M. (2020). Densidad y sus efectos en la transformación espacial de la ciudad contemporánea: cinco tipologías para interpretar la densificación residencial intensiva en el Área Metropolitana de Santiago. *Revista 180*, (45), 112-126. [http://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-45.\(2020\).art-659](http://dx.doi.org/10.32995/rev180.num-45.(2020).art-659)
- Vicuña, M. y Moraga Zárate, M. P. (2021). Incidencia de las normas de excepción en la planificación de la verticalización del Área Metropolitana de Santiago. *Revista de Urbanismo*, (45), 4-24. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2021.59415>
- Vicuña, M., Baeriswyl, S. y De Dios, B. (2024). Anatomías de la verticalización en el Área Metropolitana de Concepción. *Revista INVI*, 39(112), 146-179. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.2024.74327>
- Vicuña, M. y Urbina-Julio, A. (2023). "Alcázame si puedes". Ajustes y calibraciones de la normativa urbana tras la verticalización en el Área Metropolitana de Santiago. *EURE (Santiago)*, 49(148). <https://doi.org/10.7764/EURE.49.148.03>