

PRIVATIZAR LAS GANANCIAS Y SOCIALIZAR EL RIESGO: LOS ESTRAGOS DEL DESARROLLO INMOBILIARIO EN EL GRAN VALPARAÍSO, CHILE

Juan Correa Parra ^{1,2*}, Felipe Ulloa Leon ³, Francisco Vergara Perucich ³, Carlos Aguirre Nuñez ⁴ y Rodrigo Hidalgo Dattwyler ²

1. Escuela de Arquitectura, Universidad Gabriela Mistral, Providencia, Chile.

2. Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

3. Centro Producción del Espacio, Universidad de Las Américas, Santiago, Chile.

4. Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Universidad San Sebastián, Santiago, Chile.

RESUMEN

El artículo profundiza en la problemática del desarrollo inmobiliario en el gran Valparaíso, destacando cómo la búsqueda de renta del capital inmobiliario exacerba la exposición de la población al riesgo de desastre. Esta dinámica, alimentada por la 'verticalización' y 'financiarización', se manifiesta particularmente en la construcción de residencias en el borde costero, un activo natural que se explota mediante prácticas de construcción que a menudo se desvían de la ética por buscar réditos económicos a corto plazo, que luego son socializados por un Estado que asume los costos de dicho riesgo social. La poca regulación en la planificación territorial y la gestión del riesgo de desastres permite que estas prácticas prosperen y se conviertan en una eficiente fuente de renta. Este estudio analiza el caso particular del Gran Valparaíso, mediante la estimación de los niveles de exposición a amenazas naturales de los proyectos inmobiliarios desarrollados entre los años 2010 y 2020, a través de sistemas de información geográfica. A partir de lo anterior se busca generar un enfoque de responsabilidad ético-empresarial y estatal en la gestión de riesgos, donde la rentabilidad no puede hacerse a costa de la seguridad y sostenibilidad de las comunidades y su entorno.

PALABRAS CLAVES

Desarrollo inmobiliario; Desastre; Valparaíso; Gestión del riesgo; Chile

PRIVATIZING PROFITS AND SOCIALIZING RISK: THE RAVAGES OF REAL ESTATE DEVELOPMENT IN VALPARAISO, CHILE

ABSTRACT

The article delves into the problem of real estate development in Valparaíso city, highlighting how the search for rent from real estate capital exacerbates the population's exposure to disaster risk. This dynamic, fueled by the 'verticalization' and 'financialization' of housing, is particularly evident in the construction of residences on the waterfront. The latter is a natural asset that is exploited through construction practices that often deviate from ethics by seeking short-term economic returns, which are then socialized by a State that assumes the costs of such social risk. The lack of regulation in territorial planning and disaster risk management allows these practices to flourish and become an source of profit. This study analyzes the particular case Valparaíso by estimating the levels of exposure to natural hazards of real estate projects developed between 2010 and 2020, using geographic information systems. Based on the above, it seeks to generate an approach of ethical-business and state responsibility in risk management, where profitability cannot be made at the expense of the safety and sustainability of communities and their environment.

KEYWORDS

Real Estate; Disasters; Valparaíso; Risk management; Chile

*Autor de correspondencia:
juan.correa@academico.
ugm.cl

DOI:

<https://doi.org/10.55467/reder.v9i2.197>

RECIBIDO

14 de junio de 2024

ACEPTADO

7 de marzo de 2025

PUBLICADO

1 de julio de 2025

Formato cita

Recomendada (APA):

Correa Parra, J., Ulloa Leon, F., Vergara Perucich, F., Aguirre Nuñez, C. & Hidalgo Dattwyler, R. (2025). Privatizar las ganancias y socializar el riesgo: Los estragos del desarrollo inmobiliario en el gran Valparaíso, Chile. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 9(2), 93-105. <https://doi.org/10.55467/reder.v9i2.197>



Todos los artículos publicados en REDER siguen una política de Acceso Abierto y se respaldan en una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)

INTRODUCCIÓN

En el contexto de desarrollo urbano de Chile, la agudización de algunos eventos climáticos potencia la aparición de socavones, hundimientos de terreno o inundaciones, especialmente en áreas de fragilidad ambiental, como lo son los campos dunares o los humedales costeros. Esos eventos más bien provocan un efecto gatillo sobre construcciones humanas que se instalan en lugares inadecuados para usos residenciales y sus infraestructuras que las sustentan. Esto último evidencia una preocupante desconexión entre la búsqueda de rentabilidad en inversiones inmobiliarias y la responsabilidad social y ambiental. En los últimos años, la frecuencia de este tipo de incidentes va claramente en aumento, especialmente en las zonas donde predominan proyectos inmobiliarios de alto valor, los cuales coexisten con ecosistemas de mayor diversidad y fragilidad que se ven vulnerados por diversas intervenciones humanas, como la construcción de carreteras, edificaciones y piscinas, canalizaciones de aguas lluvias entre otros.

Uno de los casos más emblemáticos en los últimos años ha sido el desarrollo de diversos proyectos inmobiliarios en las dunas de Concón, al norte del área metropolitana de Valparaíso, AMV (Hidalgo et al., 2014). Aquí se evidencia una expansión que pasa por sobre cualquier barrera natural. Más bien las restricciones van por el lado constructivo, es decir de la capacidad de las inversiones en infraestructura para sustentar mayores densidades que por el funcionamiento del sistema natural que en cualquier momento manifiesta las fallas constructivas. Impulsada por los procesos de 'financiarización' y 'verticalización' estas edificaciones comprometen la integridad ecológica de esta zona, generando un fuerte conflicto socio territorial, el cual llegó a un punto de clímax a partir de agosto de 2023, con la formación de socavones que exponen a la población al riesgo de remociones en masas.

Incidentes recientes como el señalado en 2023 o en La Serena durante en julio del año 2022, son el testimonio de los efectos de este tipo de intervenciones que dan cuenta de la fuerte tensión en estos territorios que provocan la urbanización extrema. Esto último a pesar de las advertencias emitidas por las autoridades, como el Ministerio de Obras Públicas (2018) que identificó 12 zonas costeras de alto riesgo en 2023, y las medidas propuestas para minimizar tales riesgos, el patrón persiste en diversos espacios costeros.

Sin embargo, esto es solo una arista de la compleja relación entre desarrollo inmobiliario, expansión urbana y exposición de la población a amenazas, pues desde hace algunos años, diversos estudios ponen en el centro de la discusión la relación entre el cambio climático y la reducción del riesgo de desastres. Cameron y Shah (2015) evidencian que el aumento en la frecuencia y severidad de eventos climáticos extremos se traduce en mayores desastres, resaltando la importancia de la reducción del riesgo de desastres como herramienta esencial para la adaptación al cambio climático.

En línea con lo anterior, diversos acuerdos internacionales como el Marco de Sendai, el Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) han buscado generar lineamientos generales sobre la mitigación de estos riesgos (Mal et al., 2017), lo cual es secundado por Shaw y Bamba (2016) quienes convergen en la idea de que es imperativo un enfoque cohesivo que interconecte la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres, apuntando a la necesidad de una estrategia consolidada para enfrentar la creciente emergencia climática.

Sin embargo, una mirada más compleja, integradora y a largo plazo es desarrollada por Sandoval et al. (2023) a través del enfoque de gestión integrada del riesgo de desastre (IDRM - integrated disaster risk management). Dicho enfoque busca la integración de cuatro dimensiones: espacial, correspondiente a las escalas geográficas desde lo local hasta lo global, una dimensión sectorial que abarca a las diversas instituciones públicas, privadas y Ong's involucradas en la respuesta, prevención y recuperación, dimensión temporal y finalmente una dimensión interseccional, la cual involucra elementos transversales, y mencionados en este artículo, como la crisis climática, el crecimiento urbano y los ODS (Sandoval et al., 2023). Para de esta forma construir una mirada más integral en la prevención, reducción y respuesta frente a los riesgos, particularmente en el contexto de la crisis climática.

A partir de lo anterior, es importante relevar la situación de Chile, país que, debido a su diversa configuración geológica y geomorfológica, posee una amplia gama de exposición a amenazas naturales que presentan desafíos significativos en materia de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático. Cecioni y Pineda (2009) subrayan que eventos como terremotos, tsunamis,

actividad volcánica y remociones en masa se transforman en endémicos en el panorama chileno, dada su compleja evolución geológica, lo cual hace aún más necesaria la existencia de una gestión efectiva del riesgo.

Aunque se producen avances en este ámbito, Greiving et al. (2021) identifican preocupaciones crecientes, como la expansión de asentamientos informales y una distribución desigual de recursos y capacidades entre regiones urbanas y áreas más remotas. En un contexto más amplio, Ferreira Costa (2020) destaca cómo naciones como Cabo Verde aplican metodologías de gestión de riesgos para trazar rutas que incrementen la resiliencia climática, integrando análisis de riesgos y políticas basadas en el Índice de Desarrollo Humano. Shaw y Banba (2016) enfatizan la importancia de conectar la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres, apuntando a la necesidad de un enfoque unificado. En resumen, la literatura señala una interrelación entre la emergencia climática y la gestión del riesgo en Chile, subrayando la imperativa necesidad de abordar ambos desafíos de manera cohesiva para fortalecer la resiliencia nacional.

Esto nos lleva a cuestionarnos sobre la intersección entre la gestión del riesgo de desastres, la reconstrucción y la provisión adecuada de viviendas, lo que se constituye en un área de investigación y acción crítica en el contexto chileno. El terremoto de 2010 sirve como un ejemplo concreto, donde Comerio (2014) destaca que la recuperación exitosa se basó en un liderazgo decisivo y en una coordinación a múltiples niveles, incluida la involucración activa de las autoridades locales y la sociedad civil.

Más allá de la mera infraestructura, Sarmiento et al. (2020) ilustran cómo aspectos como la tenencia de tierra y las modalidades de ocupación desempeñan un papel en la determinación de los riesgos asociados a la vivienda. Sin embargo, factores complejos como la ubicación de asentamientos informales en zonas de riesgo, identificados por Tumini (2016), agregan capas de vulnerabilidad. Esto se ve reforzado por Oliveira et al. (2014), quienes enfatizan la intrincada red de sistemas urbanos y cómo un evento, como un terremoto, puede tener repercusiones múltiples y amplificadas en la vivienda, la educación y otros sectores vitales. En síntesis, para afrontar con eficacia las amenazas naturales en Chile, es esencial adoptar un enfoque holístico que incorpore planificación urbana y gestión del riesgo, con un énfasis especial en las dinámicas de vivienda, seguridad de tenencia y consideración de asentamientos en zonas vulnerables.

El ámbito inmobiliario y su interacción con la reducción del riesgo de desastres es un problema central en la literatura reciente, especialmente en contextos donde los peligros ambientales y la urbanización se entrelazan. La investigación de Ai (2021) muestra cómo ciertas políticas residenciales, como aquellas basadas en el Living Environment Score (LES), tienen el potencial de mitigar el riesgo, específicamente frente a inundaciones. En este mismo tenor, Haney (2018) aborda cómo los mercados de seguros, especialmente aquellos relacionados con inundaciones, pueden orientar patrones de desarrollo urbano, mientras que Shaw et al. (2020) y Phong y Duc Tinh (2010) se centran en la importancia de la planificación territorial y la vulnerabilidad de las viviendas ante desastres climáticos, respectivamente. Hernández et al. (2022) proporcionan una perspectiva económica, subrayando cómo las variables ambientales, como las fluctuaciones de temperatura, pueden influir en los valores del mercado inmobiliario.

Estas últimas constataciones tienden a regular de modo indirecto los usos del suelo y poner responsabilidades en el caso de los promotores y constructores. Pero en el caso de sistemas capitalistas como el chileno esos mecanismos son débiles y muchas veces inexistentes. En esos regímenes, además los mecanismos normativos tienden a tener una aplicación más rigurosa y permiten un escaso margen de acomodar la legislación a la medida de las obras y desarrollos inmobiliarios.

En este contexto, mientras que el desarrollo inmobiliario puede abordar y mitigar ciertos riesgos, también puede exacerbarlos dependiendo de una variedad de factores. Esto se puede asociar a la percepción de una creciente expectativa por parte de las empresas inmobiliarias de que el Estado asumirá la responsabilidad de los desastres resultantes de su accionar en espacios expuestos a diversas amenazas naturales o antrópicas. Lo anterior deriva que las empresas minimicen sus prácticas de construcción sustentables y responsables o derechamente no las realicen, pero sí las declaren a través de obras de mitigación calculadas en base a períodos de retorno basadas en estadísticas que no se condicen con el nuevo clima y escurrimientos que escapan a la tendencia histórico de los últimos 30 años.

Entonces estamos frente a un modelo de desarrollo urbano a la chilena, donde zonas costeras y otras de aprovechamiento de renta basada en naturaleza, se convierten en áreas de externalización del riesgo. Esto último es producto de una compleja interacción de agentes e intereses, que se originan por la fuerte desregulación propiciada en la instauración del Estado Neoliberal (Theodore et al., 2009; Brenner y Schmid, 2016). Para el caso de Chile, este proceso es tan extremo como los eventos naturales que hemos venido describiendo, lo que deriva en una práctica cultural de las empresas inmobiliarias, cuya máxima es: maximizar sus beneficios sin asumir la totalidad del riesgo financiero, asociado a la variación de las tasas de ganancias de sus proyectos.

Este proceso de 'financiarización', entendido como la transformación de la vivienda en activos financieros, es decir bienes que ya no se compran para habitar, sino como un instrumento de inversión a través de su arriendo o compra, implicando que la vivienda abandona su posición como activo social o derecho, para volverse un objeto de especulación financiera (Delgadillo, 2021); lo cual además se entrelaza con los procesos de 'verticalización' urbana (Vergara-Vidal, 2017) en el cual las tipologías arquitectónicas apuntan hacia un mayor desarrollo vertical, de alta densidad, para generar una maximización de las rentas de la tierra, al generar un mayor aprovechamiento de la constructibilidad de los terrenos urbanos.

Ambos procesos urbanos, desmaterializan el proceso de desarrollo urbano inmobiliario, reduciéndolo a flujos financieros, sin mayor relación con el espacio donde se desarrollan o el impacto asociado a dichos ecosistemas, más allá de la gestión y aprobación de un permiso sectorial.

Por tanto, el énfasis no se encuentra en la concreción de un producto que mantenga una relación con su espacio inmediato e inserto en un sistema mayor de relaciones urbano-ambientales, sino en un producto de fácil explotación y rápida liquidez, que se acomode a la normativa existente, con figuras legales flexibles, que dejan margen a arreglos y acuerdos entre autoridades y agentes constructores. En sí, el negocio inmobiliario eleva a la ubicación como el principal activo que genera la renta inmobiliaria, esta topología -coordinada- se encuentra por tanto compuesta por atributos, en nuestro caso, naturaleza que tienen componentes para aumentar la renta de los proyectos, por la vistas y cercanía a los bordes de agua.

En vista de las complejas intersecciones entre desarrollo inmobiliario, amenazas naturales, gestión del riesgo de desastres, crecimiento urbano y provisión adecuada de vivienda, se hace evidente la urgencia de poder explorar con mayor detalle estas líneas de investigación. Las interacciones entre estas dimensiones no sólo determinan patrones de desarrollo urbano, sino que también tienen implicaciones directas en la calidad de vida de las poblaciones y en la sostenibilidad de las ciudades. Al explorar detenidamente la relación entre el desarrollo inmobiliario, la naturaleza y el riesgo de desastres, se abre una ventana de oportunidad para anticipar y preparar soluciones ante desafíos emergentes, permitiendo una adaptación más armónica y sostenible en escenarios urbanos. La era contemporánea exige una comprensión holística de estos problemas vinculados al uso de la tierra para garantizar no sólo la prosperidad, sino la seguridad y bienestar de las generaciones futuras en un entorno en constante cambio.

Ante este panorama, este estudio propone investigar cómo la búsqueda de rentabilidad por parte de la industria inmobiliaria, impulsada por los procesos de verticalización y financiarización de la vivienda, exagera la exposición de la población a amenazas naturales en el área Metropolitana de Valparaíso, Chile. Producción inmobiliaria que se ha sostenido a partir de la construcción de viviendas de primera y segunda residencia, donde gran parte de ella explota el activo natural que significa el borde costero (Valdevenito et al, 2020); en detrimento de prácticas de construcción seguras y sostenibles, pero también aprovechando la regulación flexible en materia de planificación territorial, bajo la lógica de una mejor gestión del riesgo de desastres. En última instancia, buscamos proponer un camino hacia la responsabilidad compartida en la gestión de riesgos, equilibrando la búsqueda de rentabilidad con la seguridad y sostenibilidad de las comunidades y el medio ambiente.

METODOLOGÍA

Esta investigación utiliza un enfoque inductivo de carácter exploratorio, centrado en la utilización de técnicas cuantitativas, a partir de la utilización de sistemas de información geográfica (SIG), el cual busca determinar el nivel de exposición a amenazas naturales de los diversos proyectos inmobiliarios desarrollados entre los años 2010 y 2020 en el Área Metropolitana de Valparaíso (Figura 1).

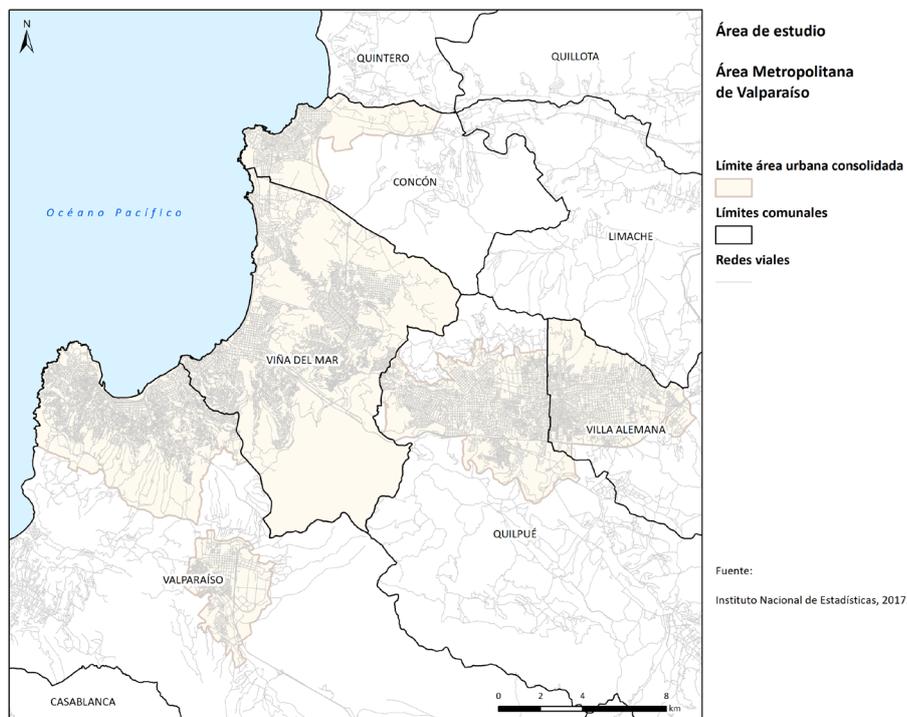


Figura 1. Área de estudio - Área Metropolitana de Valparaíso

Fuente: Autores, 2025.

Dicha área de estudio corresponde a la conurbación de las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana y Concón, las cuales reúnen a 951311 habitantes, según datos del censo de vivienda y población 2017 (INE, 2017), siendo la tercera área metropolitana más grande del país después de las áreas metropolitana de Santiago y Concepción (INE, 2018).

Por una parte, para identificar la existencia y localización de los proyectos inmobiliarios, se utilizaron los registros nacionales de permisos de edificación catastrados por el Instituto Nacional de Estadísticas entre los años 2010 y 2020, los cuales poseen información como la localización espacial de dicho permiso, el destino principal de la edificación, cantidad de pisos y viviendas. Para fines de este estudio se trabajó solo con los permisos existentes dentro del área de estudio cuyo destino principal es habitacional o mixto y que tuvieran registrados 8 o más unidades de vivienda.

Para determinar las zonas de exposición a amenazas naturales, se utilizaron las extensiones espaciales de las zonas de riesgo de inundación por tsunami provista por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHOA, 2012), las zonas de riesgo de incendio definidas por el Gobierno Regional de Valparaíso (2012) y las áreas de peligro de remoción en masa también diagnosticadas por el Gobierno Regional de Valparaíso (2012). Para el caso de las zonas de inundación, se trabajó con toda la extensión identificada por SHOA, mientras que, para las zonas de riesgo de incendio y remociones en masa, solamente se utilizaron aquellas cuya categoría corresponde a un riesgo alto o muy alto.

A partir de lo anterior, la propuesta metodológica se centra en determinar, mediante sistemas de información geográfica, la cantidad de permisos de edificación y viviendas contenidas en ellos que se localizan en zonas de exposición a amenazas por tsunami, remoción en masa e incendios, diferenciando por cada uno de los tres tipos de amenazas, como también en su conjunto.

RESULTADOS

En primer lugar, para el periodo de análisis comprendido entre 2010 y 2020 se identificaron un total de 717 permisos de edificación, los cuales agrupan 71904 unidades de viviendas, las cuales se concentran principalmente en las comunas de Viña del Mar y Valparaíso con un 30% y 25.5% de las viviendas registradas (Tabla 1).

Comuna	Total de Permisos	Total de Viviendas	Porcentaje de permisos	Porcentaje de viviendas
Concón	90	9865	12.6%	13.7%
Quilpué	112	8822	15.6%	12.3%
Valparaíso	164	18337	22.9%	25.5%
Villa Alemana	152	13334	21.2%	18.5%
Viña del Mar	199	21546	27.8%	30.0%
Total	717	71904	100%	100%

Tabla 1. Total de permisos de edificación y viviendas por comuna
Fuente: Autores, 2025, a partir de INE, 2010 - 2020.

Como se aprecia en Figura 2, estos permisos se distribuyen espacialmente en prácticamente en toda la ciudad, abarcando tanto espacios del interior de la ciudad, como es el caso de las comunas de Villa Alemana y Quilpué como también en el borde costero de Viña del Mar y Concón. Es precisamente en estas comunas, donde se observa una importante concentración de permisos de edificación y viviendas, donde el 44.2% de las viviendas analizadas en Concón y un 26.1% de las viviendas de Viña del Mar se localizan a menos de 500 metros del borde costero, agrupados en solo 77 permisos de edificación.

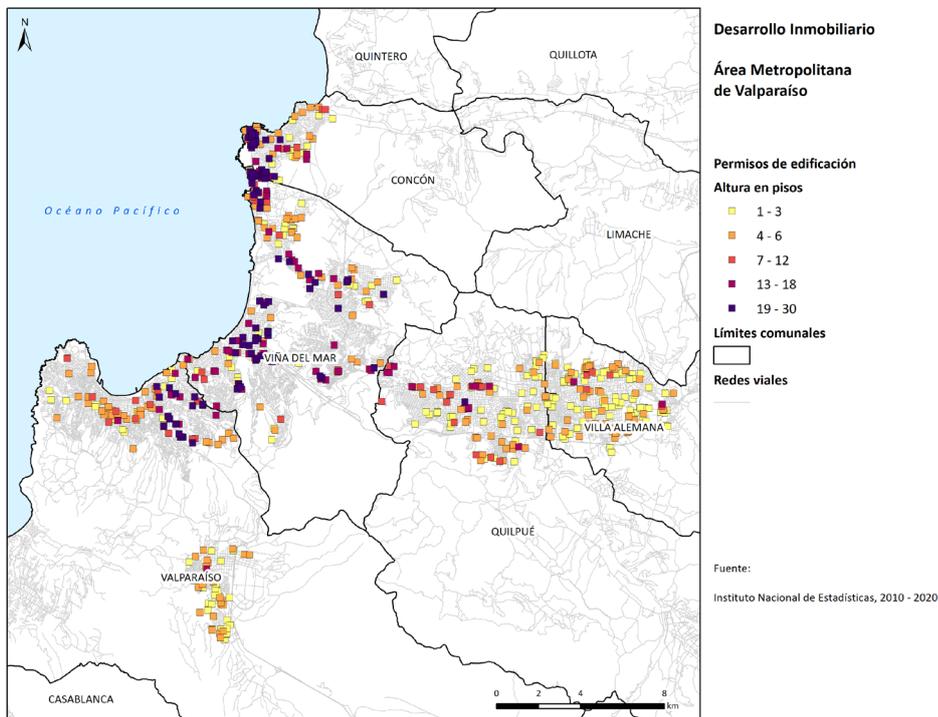


Figura 2. Desarrollo inmobiliario en el Área Metropolitana de Valparaíso
Fuente: Autores, 2025.

De hecho, de estos 77 permisos de edificación cercanos al borde costero en Viña del Mar y Concón, el 78% corresponde a permisos de edificación mayores a 6 pisos, los cuales agrupan a 7731 viviendas, correspondiente al 10.7% de todas las viviendas analizadas durante este periodo de tiempo. Esta cifra no es menor, pues nos da cuenta de cómo el paisaje urbano se ha transformado a partir de la densificación del borde costero de la ciudad, a partir de la rentabilidad financiera e inmobiliaria del activo natural de 'la vista al mar' el cual ha sido el gran catalizador,

junto con su cercanía a la capital del país, el área Metropolitana de Santiago para la transformación y explotación inmobiliaria de la ciudad de Valparaíso (Valdebenito et al., 2020).

Por otra parte, al momento de analizar las principales áreas de exposición a amenazas naturales, correspondientes a las zonas de inundación por tsunamis, remociones en masa e incendios (figura 3) se aprecia que estas abarcan importantes porciones de la ciudad. Si analizamos la extensión del área urbana consolidada del AMV, definida por el Instituto Nacional de Estadísticas (2017) se observa que el 59% de la extensión urbana de la ciudad se encuentra expuesta a alguna de las 3 amenazas naturales identificadas, dentro de esta área expuesta un 2.8% corresponde a áreas de inundación por tsunami, 32% a zonas de amenaza por remociones en masa y un 38.1% a exposición potencial a incendios forestales.

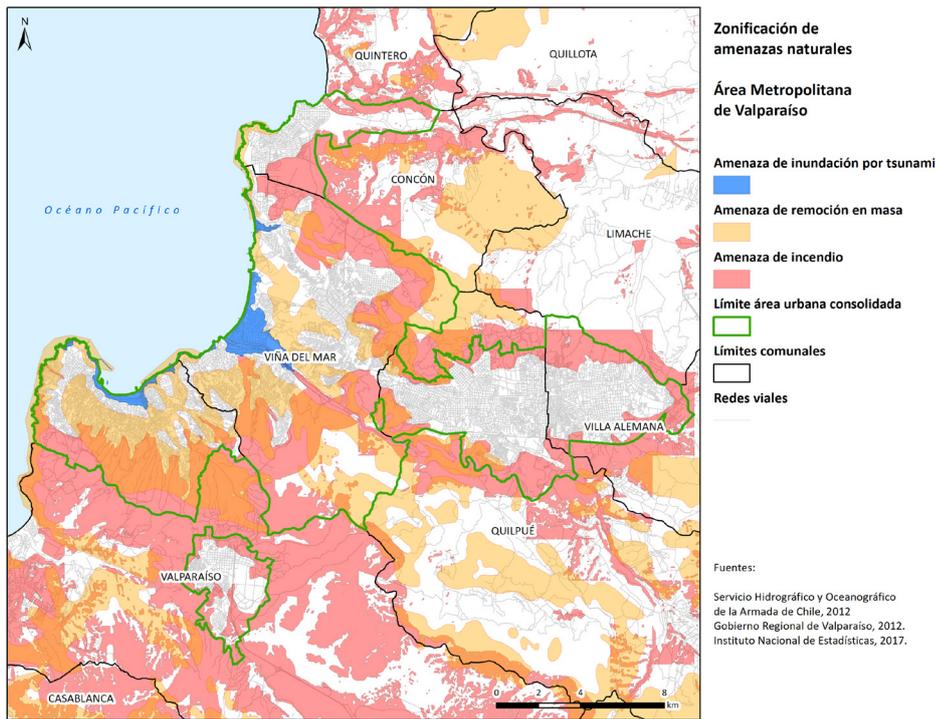


Figura 3. Zonificación de amenazas naturales en el Área Metropolitana de Valparaíso
 Fuente: Autores, 2025.

Finalmente, al analizar el nivel de exposición a amenazas naturales de los diversos proyectos inmobiliarios desarrollados entre 2010 y 2020 en el área de estudio, se determinó que 239 permisos de edificación se localizan en zonas de exposición a amenazas naturales, correspondientes a un 33.3% del total de permisos analizados en dicha área, los cuales a su vez agrupan 25756 viviendas, las cuales corresponden al 35.8% de las viviendas registradas en los permisos de edificación (Figura 4).

Al revisar con mayor detalle la distribución de los proyectos habitacionales según el tipo de amenaza al cual se encuentran expuestos (tabla 2) se aprecia que 39 permisos de edificación (5.4%) se encuentran en zona de riesgo de inundación por tsunami, agrupando a 3571 viviendas (5%), mientras que 128 permisos (17.9%) se localizan en zonas de remoción en masa, significando la exposición de 13.791 viviendas, correspondientes al 19.2% de todas las viviendas analizadas, finalmente 91 permisos (12.7%) se encuentran en zonas de riesgo de incendios forestales, lo cual implica la exposición de 10.494 viviendas, correspondiente a un 14.6% de las nuevas unidades de vivienda analizadas.

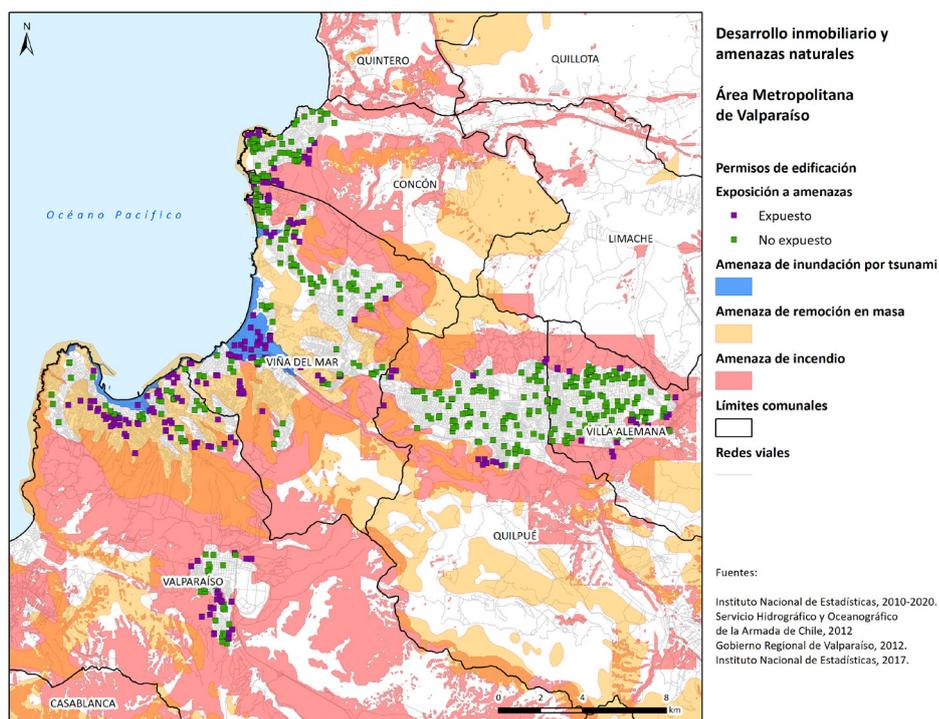


Figura 4. Exposición de nuevas unidades de vivienda a zonas de amenazas naturales
 Fuente: Autores, 2025.

Tipo de amenaza	Total de Permisos	Total de Viviendas	Porcentaje de permisos	Porcentaje de viviendas
Tsunami	39	3571	5.4%	5.0%
Remoción	128	13791	17.9%	19.2%
Incendio	91	10494	12.7%	14.6%
Total área de estudio	717	71904	-	-

Tabla 2. Total de permisos de edificación y viviendas según tipo de amenaza a la cual se encuentra expuesto
 Fuente: Autores, 2025.

DISCUSIÓN

Pese a la frecuencia de eventos naturales en Chile, no se ha logrado tener una integración en la planificación urbana para prevenir y responder a los desastres (Martínez, 2015; Barton y Irarrazabal, 2016). La poca regulación sobre la construcción en zonas de amenazas naturales en Chile demuestra cómo a través de la capitalización de la naturaleza (Valdebenito et al., 2020) del activo vista al mar, simplemente revientan el recurso sin detenerse a pensar en los efectos de largo plazo. Los resultados obtenidos en este estudio arrojan importantes alcances prácticos para el campo de la gestión del riesgo de desastres y el desarrollo de planificación urbana en Chile y, en específico en la V región. Desde un punto de vista teórico, este estudio confirma el complejo panorama nacional entre el desarrollo inmobiliario, la gestión del riesgo a amenazas naturales y la fragilidad ambiental actual causada por el cambio climático. Estos hallazgos respaldan la noción de que el cambio climático y la expansión urbana deben abordarse de manera integral para fortalecer el bienestar social.

Tomando en consideración que el riesgo es un proceso que resulta de la combinación de la peligrosidad natural y la vulnerabilidad de las sociedades expuestas (Vargas et al. 2022), los resultados del estudio ofrecen una perspectiva que va de la mano con las teorías previamente planteadas en la literatura. Algunos de los autores mencionados en el artículo, como Lisa et al. (2015) y Mal et al. (2017), han resaltado la importancia de la reducción del riesgo de desastres como herramienta esencial en la adaptación de la planificación urbana al cambio climático. Los resultados de este estudio confirman esta teoría, ya que logran demostrar cómo la expansión inmobiliaria en áreas vulnerables ha aumentado pese a la exposición de la población a amenazas

naturales. En específico, los proyectos inmobiliarios desarrollados en áreas de riesgo entre 2010 y 2020, se identifican en una cifra de 717 permisos de edificación en zonas de exposición a amenazas naturales, lo cual representa el 59.8% del total de permisos en la región.

Habiendo esta gran cantidad de viviendas construidas en zonas de riesgo, dentro de los resultados, es posible diferenciar dos tipos de prácticas inmobiliarias o de autogestión sobre la vivienda, por un lado, tenemos las viviendas construidas en espacios de alta renta, Viña del mar y Concón, las cuales tienen una concentración de permisos de edificación que tienen un sustento a partir de la rentabilidad financiera del activo natural de 'la vista al mar'. A falta de regulación de terrenos de riesgo, se ha contribuido a la peri-urbanización y al crecimiento descontrolado de las ciudades o zonas, que se traducen en efectos negativos de cohesión y el desarrollo urbano (Maturana, 2017). Ejemplo de aquello es la concentración existente en estas comunas mencionadas, en donde para el caso de Viña del mar, un 26.1% de las viviendas se encuentran en un borde costero de un rango de 500 metros hacia el mar, y para el caso de Concón un 44.2% de los hogares se encuentran en la misma situación.

Por otra parte, tal como se mencionó anteriormente, hay otro tipo de construcciones habitacionales, sustentadas en la autogestión de pobladores, que se encuentran en zonas de riesgo. El agresivo desarrollo inmobiliario está ligado al aumento de los precios del suelo (Vergara et al, 2020) lo cual influye directamente en la escasez de suelo urbano para el desarrollo de nuevos conjuntos habitacionales para familias de menores recursos (Gasic et al., 2022), dificultando seriamente la provisión de vivienda adecuada a dichas familias, especialmente a través de proyectos de vivienda social.

Lo anterior genera que tanto en Valparaíso y Viña del Mar, la escasez de suelo normado y seguro para proyectos habitacionales se vincula directamente con el crecimiento del déficit habitacional cuantitativo y la emergencia de nuevos campamentos y tomas de terrenos (CES TECHO, 2022), las cuales son la principal vía de construcción de hábitat para los pobladores de esta ciudad. Sin embargo, esta construcción del hábitat está fuertemente ligada a la exposición al riesgo de incendios forestales y remociones en masa, como da cuenta el último estudio del Centro de Estudio Socioespaciales de TECHO-Chile (CES TECHO, 2022) que cuantifica que el 80% de los campamentos de la región de Valparaíso se localizan en zonas de amenaza por incendios forestales y/o remociones en masa.

Desde una perspectiva práctica y teniendo en cuenta la urgencia sobre la alta concentración de viviendas en zonas de riesgo de inundación por tsunamis, remoción en masa y riesgo de incendios en la Quinta región, este estudio tiene implicaciones significativas para la toma de decisiones en el ámbito de la planificación urbana y la gestión del riesgo de desastres. La identificación de una proporción sustancial de proyectos inmobiliarios en zonas de exposición a amenazas naturales subraya la urgencia de implementar medidas preventivas y correctivas. Pues la planificación urbana del riesgo se enfoca en la clasificación y calificación del suelo, así para garantizar servicios e infraestructuras adecuadas pensando en el mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de la población (Mendoza-Castillo, 2017). Con ello, resalta la colaboración entre el sector público y privado para abordar esta problemática de manera efectiva, siendo las empresas inmobiliarias quienes en muchos casos deben asumir su parte de responsabilidad en la gestión del riesgo de desastres, promoviendo la seguridad de sus proyectos.

Los datos evidencian que la dinámica de urbanización en la región de Valparaíso, y en especial en comunas como Viña del Mar y Concón, está siendo impulsada por la búsqueda de rentabilidad económica, pero también por la necesidad habitacional de las familias de bajos ingresos. En ambos casos, la resultante es la misma: una concentración preocupante de viviendas en zonas de alto riesgo. Esta situación subraya un fallo sistémico en la integración del riesgo a los instrumentos de ordenamiento territorial, no solo en cuanto a la norma sino en cuanto a la producción espacial real. Asumiendo empatía con los atributos naturales del entorno, puede llegar a ser comprensible que la vista al mar represente un activo valioso, pero la capitalización –desmedida– de este recurso sin considerar los riesgos asociados puede desembocar en catástrofes humanas y también económicas, como ha ocurrido en esta zona recientemente. Por otro lado, el crecimiento de asentamientos informales refleja un problema aún más profundo de acceso a la vivienda y a la tierra urbanizable. Estas comunidades, a menudo desprovistas de la infraestructura básica y servicios esenciales, no solo enfrentan riesgos habitacionales, sino también riesgos a su salud y

bienestar. Es evidente que el acceso a una vivienda digna y segura no debería ser un privilegio, sino un derecho y ese derecho debería ejercerse fuera de zonas de riesgo, también. El cambio climático intensificará muchos de estos riesgos. La región podría enfrentar tsunamis, incendios forestales y remociones en masa más devastadoras. En este contexto, la falta de planificación integrada no solo es una omisión administrativa, sino una amenaza real y creciente para la vida y bienestar de miles de ciudadanos.

El desafío ahora es doble: por un lado, se debe asegurar la orientación del modelo de desarrollo urbano hacia uno que priorice la seguridad y bienestar de sus habitantes. Y por otro, es imperativo fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias para gestionar y mitigar los riesgos existentes y emergentes asociados al cambio climático y al crecimiento urbano que pareciera estar planificado pero que en la práctica constituyen espacios de riesgo que luego se absorben con impuestos generales de la población.

CONCLUSIONES

En conclusión, el artículo establece la preocupante situación entre la búsqueda de rentabilidad en proyectos inmobiliarios privados y la responsabilidad social y ambiental en el contexto del desarrollo de la planificación urbana chilena. Esta desconexión llega a tal punto que el 59% de la extensión urbana consolidada de la región se encuentra expuesta a una de estas amenazas naturales.

En el artículo se destaca la falta de integración entre la gestión del riesgo y la planificación urbana, un aspecto fundamental desde la mirada de la gestión integrada del riesgo de desastre (IDRM) planteada por Sandoval et al. (2023), donde precisamente se plantea la necesidad de una integración de los diversos instrumentos, con los actores sectoriales (público y privados) en un contexto espacial y temporal para así generar una respuesta más integral frente a grandes eventos de riesgo.

Este escenario de riesgo es evidente en Chile, debido a la frecuencia de eventos naturales en la región, y el país. La limitada regulación de la construcción en zonas de amenazas naturales en Chile pone de manifiesto la 'capitalización de la naturaleza', en particular para la región, 'la vista al mar' como valor añadido a la vivienda sin tener en cuenta los efectos a largo plazo y el riesgo social de las construcciones. A esto se le suman los problemas de escasez de suelo mencionados, en donde debido al aumento de precios del suelo relacionado con el desarrollo inmobiliario ha existido una precarización de suelo para ciertos grupos sociales de la región de Valparaíso. Como resultado del abandono institucional (público-privado) en la gestión del riesgo y unidades de viviendas, surgen campamentos y tomas de terrenos como formas principales de construcción de viviendas para la población. Estos casos conforman hasta cierta medida la compleja relación y dinámica entre el desarrollo inmobiliario, la exposición a desastres y la fragilidad ambiental contextual en la cual se encuentra la región de Valparaíso.

Lo anterior toma mayor relevancia al considerar lo planteado por Sandoval et al. (2022) sobre el 'capitalismo de desastre', concepto que refiere a las prácticas de diversos agentes, tanto públicos como privados, de aprovechar crisis y desastres para el desarrollo de políticas económicas neoliberales que favorecen principalmente intereses privados (Klein, 2007), pero que también en la visión de Sandoval, existe una importante componente de acciones privadas y públicas que pueden causar e incrementar los riesgos frente a un desastre. Esto claramente apunta hacia la vulneración de diversos derechos fundamentales de las personas, y también da cuenta del enraizamiento de las lógicas neoliberales (como la financiarización) no solo en la construcción de las ciudades, sino también en la creación del riesgo.

Con ello, el artículo confirma la necesidad de abordar el cambio climático, sus riesgos asociados y la expansión urbana de manera integral para mejorar el bienestar social. La gestión del riesgo se convierte en un componente esencial de la adaptación al cambio climático y la planificación urbana. Para ello, se destaca la importancia de la creación de cartografías del riesgo, las cuales nos ayudan a determinar la peligrosidad como la vulnerabilidad de los territorios (Vargas, 2022). Finalmente, se motiva a una integración correcta de la gestión del riesgo en la planificación urbana, un fomento de prácticas de construcción seguras y sostenibles y la visibilización que apoya una educación y concienciación ciudadana sobre donde se construyen las viviendas en el país, o en este caso en la Región de Valparaíso.

Resulta esencial declarar algunas limitantes del estudio. Aunque el análisis se centró en la región de Valparaíso, la extrapolación de estos resultados a otras regiones del país debe realizarse con cautela, ya que cada región tiene sus propias particularidades geográficas, socioeconómicas y culturales. Además, el estudio se basó principalmente en datos secundarios y observaciones de campo, lo que podría no reflejar la totalidad de las percepciones y experiencias de las comunidades locales. Por otro lado, es crucial tener en cuenta que la rápida urbanización y las presiones demográficas son factores que pueden influir en la toma de decisiones sobre la construcción y planificación, lo que podría haber llevado a algunas áreas a ser más susceptibles a amenazas naturales. Asimismo, este estudio no abordó en detalle la perspectiva de los responsables de la toma de decisiones y de los urbanizadores, lo que podría generar otros resultados valiosos sobre las motivaciones y desafíos en la planificación urbana.

Para futuras investigaciones, sería interesante explorar la percepción de los residentes en áreas de alto riesgo sobre su situación y sus propuestas para la adaptación y mitigación. Existe un grupo de la población de este sector de Chile que debe estar enfrentando alta incertidumbre por los socavones ocurridos en el borde costero de Viña del Mar y por los incendios que cada verano ocurren en las quebradas donde se ubican viviendas de material ligero. Esa susceptibilidad puede ofrecer valioso contenido cualitativo para complementar la exploración que se ha presentado en este artículo. También es relevante revisar los instrumentos y las políticas públicas actuales y su eficacia en la regulación de la construcción en zonas de riesgo, especialmente en lo que se refiere a la distancia entre espíritu de los instrumentos normativos, ordenanzas y espacio construido. Finalmente, parece procedente avanzar hacia la realización de un estudio comparativo con otras regiones del país o incluso con otros países que enfrentan desafíos similares en la intersección de desarrollo inmobiliario, cambio climático y amenazas naturales.

Concluir con prácticas urbanísticas seguras y sostenibles es imperativo para garantizar un futuro más resiliente. Es crucial que se tomen medidas ahora, no solo en la región de Valparaíso sino en todo Chile, para abordar de manera integral estos desafíos y promover una urbanización que ponga en el centro la seguridad y el bienestar de sus ciudadanos. La renta del capital no puede ser a costa del riesgo de la población.

FINANCIAMIENTO

El presente estudio ha sido posible gracias a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo de Chile por la beca doctoral para los estudios del doctorado en Geografía en la Pontificia Universidad Católica de Chile y del Proyecto ANID Fondecyt 1241297 “Geografía de la crisis de la vivienda: subsidiarización, informalización y contestación en ciudades del norte, centro y sur del país”.

REFERENCIAS

- Akhmedinova, K.K. (2017). Approaches to accounting environmental factors in forming the price for real estate by the example of Astana. *RUDN Journal of Ecology and Life Safety*, 25(3), 442-447. <https://doi.org/10.22363/2313-2310-2017-25-3-442-447>
- Ai, H. (2021). A relationship between residential reallocation based on living environment score and disaster risk reduction. *Journal of the City Planning Institute of Japan*, 56(3), 587-594. <https://doi.org/10.11361/journalcpj.56.587>
- Barton, J.R., y Irrarrazaval, F. (2016). Adaptación al cambio climático y gestión de riesgos naturales: Buscando síntesis en la planificación urbana. *Revista de geografía Norte Grande*, (63), 87-110. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000100006>
- Birkmann, J., y von Teichman, K. (2010). Integrating disaster risk reduction and climate change adaptation: Key challenges—Scales, knowledge, and norms. *Sustainability Science*, 5(2), 171-184. <https://doi.org/10.1007/s11625-010-0108-y>
- Cameron, L., y Shah, M. (2015). Risk-taking behavior in the wake of natural disasters. *Journal of Human Resources*, 50(2), 484-515. <https://doi.org/10.3368/jhr.50.2.484>
- Campos Knothe, K., Vergara, F., Palacios, P., Salgado, C., Aracena, M., Lazo, M., y Moncada, J. (2022). *Exposición a amenazas y vulnerabilidad: La continua emergencia en los campamentos en Chile*. Techo, Fundación Vivienda y CES.
- Cecioni, A., y Pineda, V. (2009). Geology and Geomorphology of Natural Hazards and Human-Induced Disasters in Chile. In *Developments in Earth Surface Processes* (pp. 379-413). [https://doi.org/10.1016/S0928-2025\(08\)10018-9](https://doi.org/10.1016/S0928-2025(08)10018-9)

- Comerio, M.C. (2014). Housing Recovery Lessons From Chile. *Journal of the American Planning Association*, 80(4), 340–350. <https://doi.org/10.1080/01944363.2014.968188>
- Delgadillo, V. (2021). Financiarización de la vivienda y de la (re)producción del espacio urbano. *Revista INVI*, 36(103), 1-18. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582021000300001>
- Ferreira Costa, C.G. (2020). Disaster risk management as a process to forge climate-resilient pathways: Lessons learned from Cabo Verde. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 53. <https://doi.org/10.5380/dma.v53i0.67345>
- Gasic Klett, I., Correa Parra, J., Wainer Infante, P., y Terraza Prieto, F. (2022). Exclusión de vivienda social en territorios de origen según umbral de precio del suelo en el Área Metropolitana de Santiago, Chile. *Revista AUS*. <https://doi.org/10.4206/aus.2022.n32-10>
- Greiving, S., Schoedl, L., Gaudry, K.-H., Quintana Miralles, I. K., Prado Larrain, B., Fleischhauer, M., Jacome Guerra, M. M., y Tobar, J. (2021). Multi-Risk Assessment and Management-A Comparative Study of the Current State of Affairs in Chile and Ecuador. In *Sustainability* 13(3). <https://doi.org/10.3390/su13031366>
- Haney, A. (2018). Flood Influence and Real Estate Development: How Risk Incentives Shape the Urban Fabric. Columbia University. <https://doi.org/10.7916/D8CJ9WZP>
- Hernandez, K., Luna, F., y Madeira, C. (2022). Climate change's impact on real estate prices in Chile. *PLOS Sustainability and Transformation*, 1(11), e0000035. <https://doi.org/10.1371/journal.pstr.0000035>
- Hidalgo, R. (2014). Los desafíos de la gestión territorial en áreas de rápida urbanización: La Cuenca del Río Cachapoal. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 18(493). <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/15023>
- Hidalgo, R., Volker, P., y Ramírez, N. (2014). La ciudad inmobiliaria: Mecanismos institucionales, relaciones de poder y mercantilización del medio natural. El caso del área metropolitana de Valparaíso. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 18(493).
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. (2017). *Censo 2017*. INE.
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. (2018). *Metodología para medir el crecimiento urbano de las ciudades de Chile*. INE. <https://geoarchivos.ine.cl/File/geo/metodologia-para-medir-el-crecimiento-urbano-de-las-ciudades-de-chile.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. (2022). *Permisos de edificación*. INE.
- Jaque Castillo, E. del C., Lara San Martín, A., y Merino González, C. (2017). Fortaleciendo el uso de los instrumentos de planificación urbana para la gestión de riesgos. Ciudad de Coronel, Región del Biobío. *Revista INVI*, 32(90), 107-124. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582017000200107>
- Klein, N. (2007). *La Doctrina del Shock. El auge del capitalismo del desastre*. Paidós Ediciones.
- Lisa, E., Schipper, F., y Thomalla, F. (2015). Climate change and disaster risk reduction.
- Mal, S., Singh, R. B., Huggel, C., y Grover, A. (2017). Introducing Linkages Between Climate Change, Extreme Events, and Disaster Risk Reduction. In *Climate Change, Extreme Events and Disaster Risk Reduction* (pp. 1–14). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56469-2_1
- Martínez, C. (2015). El análisis y la gestión de riesgos naturales en ciudades intermedias y localidades pequeñas en Chile. In Maturana, F., y Rojas, A. (Eds.), *Ciudades intermedias en Chile: Territorios olvidados* (pp. 105-125). Santiago, RIL Editores.
- Maturana Miranda, F. (2016). ¿Ausencia de planificación urbana en Chile? Algunas reflexiones. *Cybergeo: European Journal of Geography*. <http://journals.openedition.org/cybergeo/28064>
- Mendoza-Castillo, A. (2017). La planificación urbana como proceso regulador. *Limaq*, (003), 11-20. <http://dx.doi.org/10.26439/limaq2017.n003.1778>
- Moya, J. B. (2016). Towards the design and management of sustainable neighborhoods in Chile [Hacia el diseño y gestión de barrios sustentables en Chile]. *Revista INVI*, 31(86). <https://doi.org/10.4067/invi.voio.1029>
- Ministerio de Obras Públicas, y Deuman Sostenibilidad Energía y Cambio Climático. (2018). *Diagnóstico de la vulnerabilidad de las obras del MOP y medidas de adaptación al cambio climático: Informe final*. Santiago de Chile.
- Oliveira, C. S., Ferreira, M. A., y Mota Sá, F. (2014). Earthquake Risk Reduction: From Scenario Simulators Including Systemic Interdependency to Impact Indicators. In *Perspectives on European Earthquake Engineering and Seismology* (pp. 309–330). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07118-3_9

- Phong, T., y Duc Tinh, B. (2010). Chapter 13 Housing sector considerations in disaster risk reduction and climate change adaptation. In *Community, Environment and Disaster Risk Management* (pp. 291–302). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/s2040-7262\(2010\)0000004019](https://doi.org/10.1108/s2040-7262(2010)0000004019)
- Rugiero, L., Milana, G., Capula, M., Amori, G., y Luiselli, L. (2012). Long term variations in small mammal composition of a snake diet do not mirror climate change trends. *Acta Oecologica-International Journal of Ecology*, 43, 158–164. <https://doi.org/10.1016/j.actao.2012.07.002>
- Sarmiento, J. P., Sandoval, V., y Jerath, M. (2020). The influence of land tenure and dwelling occupancy on disaster risk reduction. The case of eight informal settlements in six Latin American and Caribbean countries. *Progress in Disaster Science*, 5, 100054. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2019.100054>.
- Sandoval, V., Williams, D., Cheek, W., Von Meding, J., Chmutina, K., González-Muzzio, C., Forino, G., Tomassi, I., Marchenzini, V., Vahanvati, M., Páez, H., y Boyland, M. (2022). The Role of Public and Private Sectors in Disaster Capitalism: An International Overview. Contributing Paper to the UNDRR 2022 *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction – GAR2022* (pp. 1–26). United Nations Office for Disaster Risk Reduction. <https://www.undrr.org/quick/71892>
- Sandoval, V., Voss, M., Flörchinger, V., Lorenz, S., y Jafari, P. (2023). Integrated Disaster Risk Management IDRM: Elements to Advance its Study and Assessment. *International Journal of Disaster Risk Science*, 14(3), 343–356. <https://doi.org/10.1007/s13753-023-00490-1>
- Servicio Hidrográfico y Ocenaográfico de la Armada de Chile (SHOA). (2012). Carta de inundación por tsunami Valparaíso y Viña del Mar. Disponible en <https://www.google.com/maps/d/u/o/viewer?ll=-32.99109559211749%2C-71.58909149999998yz=12ymid=ifcoQO55QXo4G8xrHicobVnmfRc>
- Shaw, R., y Banba, M. (2016). Land Use Management in Disaster Risk Reduction: An Overview. In *Disaster Risk Reduction* (pp. 3–12). Springer Japan. https://doi.org/10.1007/978-4-431-56442-3_1
- Shaw, T. E., Caro, A., Mendoza, P., Ayala, A., Pellicciotti, F., Gascoïn, S., y McPhee, J. (2020). The Utility of Optical Satellite Winter Snow Depths for Initializing a Glacio-Hydrological Model of a High-Elevation. Andean Catchment. *Water Resources Research*, 56(8). <https://doi.org/10.1029/2020WR027188>
- Tenepalli JaiSai, Grover, S., y Ashwath, S. (2022). An evaluation of environmental impacts of real estate projects. *EPRA International Journal of Environmental Economics, Commerce and Educational Management*, 15–20. <https://doi.org/10.36713/epra9724>
- Theodore, N., Peck, J., y Brenner, N. (2009). Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados. *Revista Temas Sociales*, marzo.
- Tumini, I. (2016). A theoretical approach for integrating resiliency concepts to urban sustainability indicators. *Revista de Urbanismo*, 34, 4–19. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2016.40056>
- Valdebenito Valdebenito, C., Álvarez Aránguiz, L., Hidalgo Dattwyler, R., y Vergara Constela, C. (2020). Transformaciones sociodemográficas y diferenciación social del espacio residencial en el área metropolitana de Valparaíso, Chile (1992–2017). *Investigaciones Geográficas*, 74, 271–290. Universidad de Alicante.
- Vargas, J., Olcina, J., y Paneque, P. (2022). Cartografía de riesgo de inundación en la planificación territorial para la gestión del riesgo de desastre. Escalas de trabajo y estudios de casos en España. *EURE*, 48(144), 1–25. <https://dx.doi.org/10.7764/eure.48.144.10>
- Vergara, J.F. Aguirre, C., Encinas, F., Truffello, R y Ladrón de Guevara. (2020). Contribución a la economía política de la vivienda en Chile. Santiago: RIL Editores.
- Vergara Vidal, J. (2017). Verticalización. La edificación en altura en la Región Metropolitana de Santiago (1990–2014). *Revista INVI*, 32(90), 9–49. de <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62791>