

**LÍNEA EN GESTIÓN Y VALORACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA - MBArch**

**RESUMEN DE TESIS**

---

Autor de la Tesis: Arq. Cristián Solano Muñoz

---

Director de la Tesis: Dr. Carlos Marmolejo Duarte

---

Título de la Tesis: **Riesgos naturales y modificación de la estructura del mercado de suelos; el caso de la inundación de Copiapó**

---

Palabras clave: Desastres, Precios Hedónicos, Desierto de Atacama

---

Durante las últimas décadas, los riesgos naturales de alto impacto a los que están expuestas las ciudades, tales como terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, remociones en masa e inundaciones, han estado en el ojo de los investigadores, dado especialmente el incremento de la frecuencia experimentado por aquellos que tienen relación con el cambio climático.

En países con economías altamente liberalizadas, y donde el valor del suelo está sujeto fuertemente a variaciones del mercado, el impacto de dichos fenómenos en la estructura de precios de suelo podría abrir brechas económicas donde la administración, participe con mejores resultados en la obtención de beneficios sociales. Una forma sería obteniendo suelo para vivienda social a menor precio, pero mejor localizado producto de eventuales depreciaciones temporales, o también, reformulando el alcance de instrumentos de planificación, mejorando los actuales.

La hipótesis planteada, es que, en un suelo fuertemente liberalizado, ante un efecto traumático provocado por un desastre natural, la estructura del mercado inmobiliario de precios de suelo tiende a alterarse, agregando valor a algunas variables en detrimento de otras. Consecuentemente que, si el mercado responde alterando los atributos de la oferta, parte de las variables que debieran modificar su peso relativo son aquellas vinculadas con localización o tipología de vivienda.

Para analizar lo señalado, se ha tomado el caso de la Ciudad de Copiapó, capital de la Provincia homónima y de la Región de Atacama en Chile. Este territorio, entre el 24 y 26 de marzo de 2015, fue afectado por un fenómeno aluvional de más de 100 años de período de retorno, que dejó un saldo de 30.000 damnificados y un coste de reconstrucción de más de 1.500 millones de dólares.

El método usado para esta investigación es el de Precios Hedónicos. Primeramente, se levantó una base de datos de transacciones residenciales a partir del registro del Conservador de Bienes Raíces de Copiapó, donde se reflejaron variables como; superficie, número de habitaciones, tipo de vivienda, antigüedad, etc. Ella se complementó con atributos de calidad levantados caso a caso, entre los que se encuentran; Paisaje Urbano, Tipología de Vivienda, Materialidad, Áreas verdes cercanas, distancia al Transporte Público, etc.

Los resultados del levantamiento de datos y se han volcado con herramientas SIG en mapas de la ciudad, donde además se puede visualizar el diagrama de afectación por el fenómeno climático acaecido en marzo de 2015 por profundidades. Luego de ello, se ha incorporado variable inundación en metadatos para ser analizada junto a las otras.

Se desarrollaron distintas modelaciones de Precios de Vivienda con datos de transacciones del 2013, 2014, 2015, 2016, 2018 y 2019. Se aplicó test de Pearson y luego se corrieron Regresiones Múltiples. Posteriormente se identificaron Multicolinealidad, Heterocedasticidad. Esta última hubo que corregirla y entonces por el Test de Chow, ver si hubo cambios estructurales en la composición de precios en el período analizado.

Finalmente se revisó en términos generales, si existió una modificación en la participación de tipologías de vivienda y de quintiles en la zona afectada post aluvión.

Se concluye que efectivamente el fenómeno climático, y el riesgo provocado, alteraron la estructura del mercado inmobiliario de suelos. Sin embargo, dicha ventana temporal no permite, en este modelo de mercado liberalizado, que sea aprovechada por quintiles más pobres.