

CRECIMIENTO URBANO RECIENTE DEL GRAN VALPARAÍSO. ¿HACIA UNA RECONFIGURACIÓN COM-FUSA?¹

RECENT URBAN GROWTH IN THE GRAN VALPARAISO. TOWARDS A COM-FUSE RECONFIGURATION?

LUIS FUENTES* MARIO PEZOA*

o
Luis Fuentes ²
Pontificia Universidad Católica de Chile
Mario Pezoa ³
Pontificia Universidad Católica de Chile

Resumen

En el marco de la discusión académica acerca de la urbanización y las tendencias recientes de crecimiento urbano de las principales ciudades chilenas, este trabajo tiene como propósito analizar y caracterizar el caso del Gran Valparaíso dada su condición metropolitana y su relevancia en el contexto nacional. Para ello se utilizan imágenes satelitales, permisos de edificación y datos de conmutación laboral, con el objetivo de delimitar su extensión territorial y sus relaciones funcionales, caracterizando el crecimiento experimentado por esta área metropolitana entre 1992 y 2012. Las principales conclusiones obtenidas de dicho análisis muestran que el Gran Valparaíso experimenta tendencias múltiples de crecimiento urbano que se caracterizan por procesos simultáneos de difusión y compactación de su urbanización, generando una estructura urbana *com-fusa*, al igual que otras ciudades latinoamericanas.

Palabras clave

Área Metropolitana de Valparaíso; ciudad com-fusa; crecimiento urbano; nuevas geografías

Abstract

In the framework of the academic discussion on urbanization and the recent urban growth trends of the main Chilean cities, this paper aims to analyze and characterize the case of the Greater Valparaíso given its metropolitan status and its relevance in the national context. In order to do so, satellite images, building permits and work commutation data are used in order to delimit its territorial extension and functional relationships, characterizing the growth experienced by this metropolitan area between 1992 and 2012. The main conclusions obtained from this analysis show that Great Valparaíso experiences multiple urban growth trends characterized by simultaneous processes of diffusion and compaction of its urbanization, generating a com-fuse urban structure, as well as other Latin American cities.

Keywords

Metropolitan area of Valparaíso; "com-fuse" city; urban growth; new geographies

INTRODUCCIÓN

El debate en torno al futuro de urbanización en el mundo ha estado plagado de controversias y visiones diferentes. En el ámbito académico la tesis de “la era urbana” ha recibido una crítica metodológica y teórica (Brenner & Schmid, 2014), ya que el uso y universalización de los modelos teóricos euroamericanos sobre la evolución de la estructura urbana de las ciudades bajo la globalización ha sido cuestionado desde sus raíces (Robinson, 2011). Como las ciudades son cada vez más importantes en la escena económica, social y ambiental, el urbanismo se ha vuelto un tema de debate cotidiano donde todos tienen una opinión muchas veces sin fundamento empírico, en particular, la prensa. Esto ha hecho surgir lo que Merrifield (2015) llama el “urbanismo amateur”.

En Chile, la intensificación de la actividad inmobiliaria, producto de los ciclos económicos positivos y de condiciones normativas favorables a la inversión, entre otras variables, ha generado fuertes procesos de transformación territorial, especialmente en las ciudades metropolitanas. El Gran Valparaíso constituye una de las tres principales áreas de metropolitanas de Chile y ha estado bajo la discusión producto de su fuerte proceso de transformación y las presiones para la realización de grandes proyectos de equipamiento e infraestructura.

La transformación de esta área metropolitana durante los últimos años ha sido posibilitada por la generación de infraestructura de transporte como el Metro Regional de Valparaíso (Merval) y la Autopista Troncal Sur, que han permitido disminuir los tiempos de viaje posibilitando nuevas opciones de localización para las familias, generando un aumento de la conmutación laboral entre distintas comunas. Por otro lado, la falta de suelo disponible en Valparaíso y Viña del Mar ha llevado a la expansión y desarrollo de proyectos como Curauma en Placilla, o Montemar en Concón, dando cuenta de una dinámica inmobiliaria creciente. También procesos de destrucción creativa y verticalización se han comenzado a desarrollar en las zonas centrales y el frente oceánico, en paralelo con el crecimiento en extensión. Esto ha convivido con procesos de urbanización informal, sobre todo en los cerros y quebradas de las comunas de Valparaíso y Viña del Mar, en lugares con un alto nivel de exposición a riesgos por incendios, eventos que se han intensificado en los últimos años.

Esta creciente transformación ha sido caracterizada por algunos autores (Hidalgo y Arenas, 2012; Mansilla y Fuenzalida, 2010; entre otros) —con diferentes énfasis— quienes se han centrado en ciertas tendencias por sobre otras. Este trabajo pretende caracterizar a nivel

global el proceso de transformación del Gran Valparaíso, analizando su alcance geográfico sobre la base de sus relaciones funcionales, midiendo y caracterizando las diferentes formas de crecimiento que la ciudad ha experimentado recientemente y tratando de adscribirla a un determinado modelo de crecimiento. Para esto, primero se utilizó la metodología de Áreas Urbanas Funcionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2012) que diferencia aquellas comunas nucleares caracterizadas por su mayor densidad, continuidad y extensión territorial de aquellas *hinterland* que forman parte del área de influencia del núcleo y que están relacionadas por conmutaciones laborales diarias entre lugar de residencia y lugar de trabajo.

Posteriormente, con el fin de caracterizar los cambios morfológicos del Gran Valparaíso, se utilizaron imágenes satelitales LANDSAT para reconstruir la evolución de la mancha urbana en los períodos 1992-2012, teniendo como finalidad analizar el crecimiento en extensión. Junto con ello, se utilizaron permisos de edificación de obra nueva para caracterizar el crecimiento por tipología de uso hacia el interior de la ciudad, poniendo especial énfasis en el análisis de los permisos de departamentos que dan cuenta del proceso de verticalización en desarrollo en las comunas centrales.

Así este trabajo se divide en cuatro apartados, además del presente. El segundo es una breve revisión conceptual acerca de los procesos recientes de urbanización y la revisión de los principales trabajos sobre el Gran Valparaíso. El tercero es de carácter metodológico y busca exponer los principales métodos utilizados para determinar el alcance funcional del área metropolitana, para posteriormente caracterizar el crecimiento y sus principales tendencias. Finalmente, un apartado de conclusiones que reúne los principales hallazgos de este trabajo.

NUEVAS GEOGRAFÍAS DE LA URBANIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL CRECIMIENTO DE GRAN VALPARAÍSO

Como consecuencia de una nueva fase de modernización capitalista iniciada a finales del siglo XX se destaca el desarrollo de un proceso de metamorfosis urbana que ha transformado lo que se conoce tradicionalmente como ciudad, en una tendencia a lo urbano generalizado donde los límites entre lo urbano y lo rural se hacen más difusos. Este fenómeno fue anticipado por Lefebvre (1970) planteando que nos encontrábamos *ad portas* de un proceso de urbanización planetaria en que lo urbano implotonaría y explotonaría en el territorio ampliando su

campo de externalidades. Algunos autores como Harvey (1989) plantean que son dos las fuerzas constitutivas de este proceso: (a) la adopción del modelo económico neoliberal, que impulsó una “gobernanza empresarialista” con un Estado subsidiario frente a un aumento de la participación del sector privado en el desarrollo urbano a través de las inmobiliarias y los fondos que las administran; y (b) la compresión espacio-temporal permitida por la revolución de las tecnologías de la información y comunicación (TIC’s) junto con la construcción de autopistas e infraestructuras de transporte que han acortado las distancias y en algunos casos han roto las barreras geográficas ampliando la posibilidad de localizarse en más áreas del territorio.

Brenner y Schmid (2014) consideran esencial que este nuevo entendimiento de lo urbano se dé por una suma de criterios multidimensionales como son los conceptos de redes, fronteras y diferencias. El primero plantea que el espacio urbano se compone de interacciones, intercambio, reunión y encuentros, siendo las redes que se forman las que describen su tamaño. En el segundo, plantea que estas redes superan los límites político-administrativos y al hacerlo se transforman en “suturas” por donde se desarrolla la interacción. El tercero plantea que como resultado se obtiene un espacio urbano lleno de contrastes, contradicciones, superposiciones y yuxtaposiciones de diferentes realidades siendo la promesa de una sola “forma de vida urbana” una mentira, ya que lo urbano se distingue por una heterogeneidad de estilos de vida y asentamientos.

Distintos nombres han sido propuestos para describir esta nueva forma urbana entre los que se encuentran *ciudad difusa* (Indovina, 1990) tendiente a describir el proceso de conformación de un nuevo tipo de ciudad basado en la baja densidad y no en la aglomeración; *postmetrópolis* (Soja, 2000) una ciudad que contiene todas las ciudades, *metápolis* (Ascher, 1995) una ciudad que se construye por espacios que no necesariamente son contiguos sino que aparecen en zonas vírgenes como metástasis o “rizomas” (Ascher, 1995); *ciudad de ciudades* (Nel.lo, 2002) para referirse a la forma de articularse del territorio de Barcelona y Cataluña mediante la integración económica, ambiental, funcional y social de distintas ciudades que se contienen en una sola; *ciudad región* (Scott, 2001) para referirse a un espacio de extensión variable en donde se integran territorios que poseen proximidad geográfica, se desarrollan relaciones de cooperación y hay interacción con otras regiones a través de redes globales.

En nuestra región han existido diferentes categorizaciones de la ciudad de acuerdo con ciertas particularidades de la urbanización latinoamericana. Algunas de ellas han

concluido que el principio de estructuración espacial de la ciudad actual sería la fragmentación (Borsdorf, 2003). Contribuciones más recientes han hecho otros énfasis, sobre todo al considerar la relación entre el funcionamiento del mercado de suelo y la producción y reproducción de la estructura de su uso, generando una estructura urbana particular característica de las grandes urbes latinoamericanas, que llamamos *ciudad com-fusa* (Abramo, 2012). Esta última se caracteriza por un mercado de suelo cuyo funcionamiento produce al mismo tiempo una estructura urbana compacta y difusa, situación que sería distinta al desarrollo compacto mediterráneo y difuso anglosajón, sino que ambos convivirían generando una nueva geografía urbana característica de la urbanización latinoamericana. En ella no solo el mercado y el Estado corresponden a las dos fuerzas de producción de las ciudades, sino que también la lógica de la necesidad que se manifiesta en un conjunto de acciones individuales que generan ocupación/autoconstrucción/autourbanización y la aparición de asentamientos informales (Abramo, 2012).

En el caso de Chile, como plantea de Mattos (2013) la ciudad está cambiando su forma de manera distinta a la que caracterizaba la fase industrial desarrollista, que tiende a lo urbano generalizado y la formación de regiones urbanas que hacen más difusos los límites entre lo urbano y lo rural. Según López, Gasic y Meza (2012), la aplicación del enfoque de gobernanza neoliberal durante la dictadura militar generó políticas de urbanismo pro empresarial que aumentaron la incidencia del negocio inmobiliario y del sector financiero en la reconfiguración de las ciudades. Esto generó lo que Hidalgo, de Mattos y Arenas (2009) describen como el paso de un país urbano a uno metropolitano, situación que estuvo a la base de la conformación del Área Metropolitana de Valparaíso. Investigaciones como las de Hidalgo, Volker y Ramírez (2014) dan cuenta del proceso de expansión urbana reciente de esta área poniendo énfasis en los mecanismos institucionales, relaciones de poder y mercantilización del ambiente natural costero. Todos ellos tienden a la conformación de una ciudad inmobiliaria en que el proceso de financiarización, más que una autoridad centralista incide en su transformación, a lo que se suma también el surgimiento de grupos contestatarios que protegen el patrimonio natural y cultural e inciden en los procesos de cambio del área metropolitana.

La neoliberalización del desarrollo urbano, la generación de instrumentos de planificación territorial proclives a la expansión urbana (PREMVAL y D.L. 3.516), la cercanía a Santiago (Bergamín y Espinosa, 2016) y la consecuente generación de segundas residencias para los capitalinos

(Hidalgo et. al, 2009; 2014) tienen como consecuencia una intensa actividad inmobiliaria que incluso resulta mayor en la región en relación con lo que representa en el PIB del resto de Chile. Hidalgo y otros (2014) plantean un sostenido aumento de viviendas con 375.291 nuevas unidades entre 1982 y 2012, el que se ha visto reflejado en una expansión de la mancha urbana, que según Soto y Álvarez (2012) representa un crecimiento de 39.345 hectáreas entre 1987 y 2007.

Muga y Rivas (2009) plantean que esta expansión urbana ha traído consigo la generación de un “sistema urbano” dinámico y abierto, que se caracteriza por procesos de reconversión urbanística (destrucción creativa) y una creciente expansión de la mancha urbana hacia la periferia, principalmente las comunas del interior del Área Metropolitana de Valparaíso. Por el contrario, Hidalgo y González (2004) e Hidalgo y Borsdorf (2005) plantean que este crecimiento se ha producido mediante el desarrollo de una ciudad cerrada, con la construcción de condominios horizontales y verticales, autopistas urbanas y grandes centros comerciales levantados desde el año 1990 en adelante. Ambos procesos de urbanización han generado el crecimiento de nuevas zonas residenciales lejanas a la conurbación tradicional como el caso de Curauma (Mansilla y Fuenzalida, 2010) en la adyacente localidad de Placilla, proyecto inmobiliario en pleno desarrollo, o la expansión de Viña del Mar hacia el norte en el sector de Dunas de Concón (Llado, 2016). La valoración inmobiliaria de áreas de un alto valor ambiental (campos dunarios, terrazas, lagunas litorales) y cultural (cerros tradicionales, barrio puerto) como elementos de especulación inmobiliaria (Castro y Morales, 2006; Hidalgo, Santana y Villagrán, 2014; Hidalgo, Volker y Ramírez, 2014; Hidalgo et al., 2016) y la contestación de grupos ciudadanos que las desean proteger para que no se conviertan en “islas dentro de un espacio humanizado” (Moreira, 2005; Ramírez, 2013) son fuerzas que se contraponen en este crecimiento.

En el caso de los asentamientos informales, investigaciones como Pino y Ojeda (2013), Bailey y Zenteno (2015), Kapstein y Gálvez (2014), Galleguillos, Fernández, Moraga y Cañete (2017) dan cuenta de la proliferación de una “ciudad informal” en zonas de riesgo y alta vulnerabilidad social y ambiental, mediante la autoconstrucción sin las condiciones de urbanización necesarias. Excluidos del mercado inmobiliario formal, los campamentos han proliferado por cerros y quebradas de Valparaíso convirtiendo a la región en la primera a nivel país en cantidad de campamentos, con 162 en la actualidad, donde viven 10.037 familias. Las comunas de Viña del Mar y Valparaíso son

a su vez la primera y segunda comuna con más asentamientos informales de Chile (Techo, 2016). Un ejemplo de esto es el campamento Manuel Bustos del sector alto de Viña del Mar, que con 862 familias residentes es la toma más grande de Chile.

METODOLOGÍA

Para la delimitación funcional del Gran Valparaíso se utilizó la metodología de la OCDE (2012) que plantea una forma de delimitar áreas urbanas funcionales sobre la base de la identificación de núcleos urbanos y sus áreas de influencia o hinterland. Se utilizó como insumo inicial el Landscan Population Dataset 2012 (ORNL, 2012) que corresponde a una grilla mundial que posee el valor aproximado de densidad de población a una escala de 1 km². También se utilizaron los viajes al trabajo desde la comuna de residencia disponibles en el Levantamiento Censal 2012 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas⁴ y también la proyección de población para el año 2012.

En primer lugar el Dataset de población fue ingresado al programa ArcGis 10 donde, mediante la aplicación de una paleta de colores óptima, fue posible visualizar la densidad. Se pudo identificar una dispersión y gradiente de los valores de densidad más altos a los más bajos. Teniendo esta primera visualización se procedió a la identificación de las áreas urbanas funcionales (FUA's) y sus respectivos núcleos y hinterlands. A continuación se detallan los principales criterios de esta metodología aplicados:

- Se identificaron las celdas de alta densidad⁵. Para esto se reclasificaron los intervalos originales, de modo de representar dos rangos, uno mayor o igual al rango mencionado y otro menor a este.
- Posteriormente se identificaron aglomeraciones urbanas, las cuales corresponden a un conjunto de áreas densamente pobladas o celdas de alta densidad adyacentes que agrupan más de 50.000 habitantes.
- A continuación, se definieron los núcleos urbanos. Según esta metodología una comuna forma parte de un núcleo urbano si más del 50% de su población vive en una aglomeración urbana. Un núcleo urbano puede estar formado por una o más comunas.
- Finalmente se definió el hinterland o área de influencia de cada núcleo urbano, el que corresponde a aquellas comunas que no cumplen con las condiciones para ser consideradas parte de este, pero que envían más del 15% de su población residente empleada a trabajar a uno de ellos. También se puede identificar como el área de captación de trabajadores de cada núcleo.

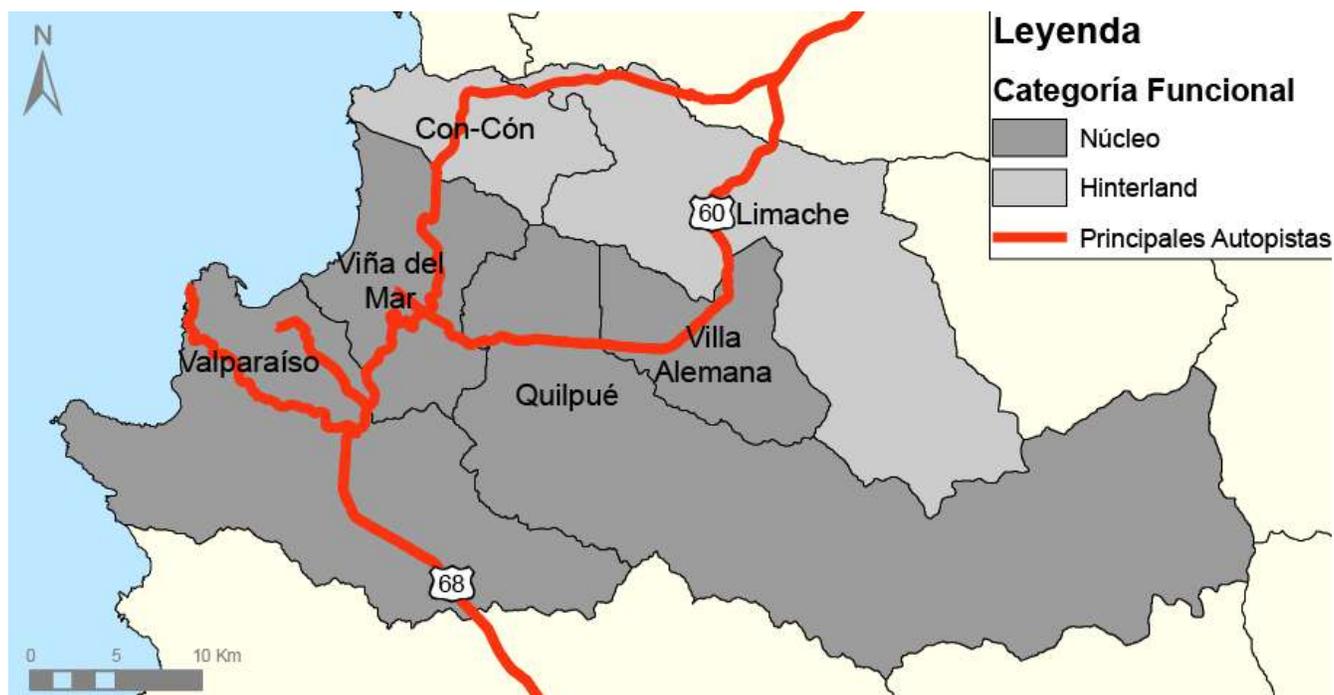


Figura 1. Área Urbana Funcional de Valparaíso.

Fuente: Elaboración propia aplicando metodología OCDE sobre la base a datos de Landsat Dataset Population 2012 y el levantamiento censal 2012.

El análisis de la evolución de la mancha urbana se realizó interpretando imágenes satelitales multispectrales LANDSAT TM y ETM de los años 1992, 2002 y 2012 descargadas desde el visor del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS). Para ello las imágenes fueron visualizadas y georreferenciadas en el SIG ArcGis 10.1. La combinación usada para resaltar suelo urbano en las imágenes LANDSAT TM de 1992 y 2002 fue banda 5 (infrarrojo lejano), banda 7 (térmico próximo) y banda 1 (visible azul). Para el año 2012 se utilizó imagen LANDSAT EMT en su banda 8 (monocromático) la cual está disponible en una resolución de 15 x 15 metros. Sobre cada una de estas imágenes se delimitó la mancha urbana digitalizando sus contornos y generando un archivo *shapefile* para cada uno de los años en cuestión. Debido a la baja resolución espacial de LANDSAT (30 x 30 metros) se afinaron detalles con imágenes Quickbird del visualizador satelital Google Earth Pro y fotografías aéreas del vuelo SAF OEA de 1994. De la interpretación de las imágenes se obtuvo la mancha urbana de los años 1992, 2002 y 2012 las cuales fueron atribuidas con la comuna y zona respectiva.

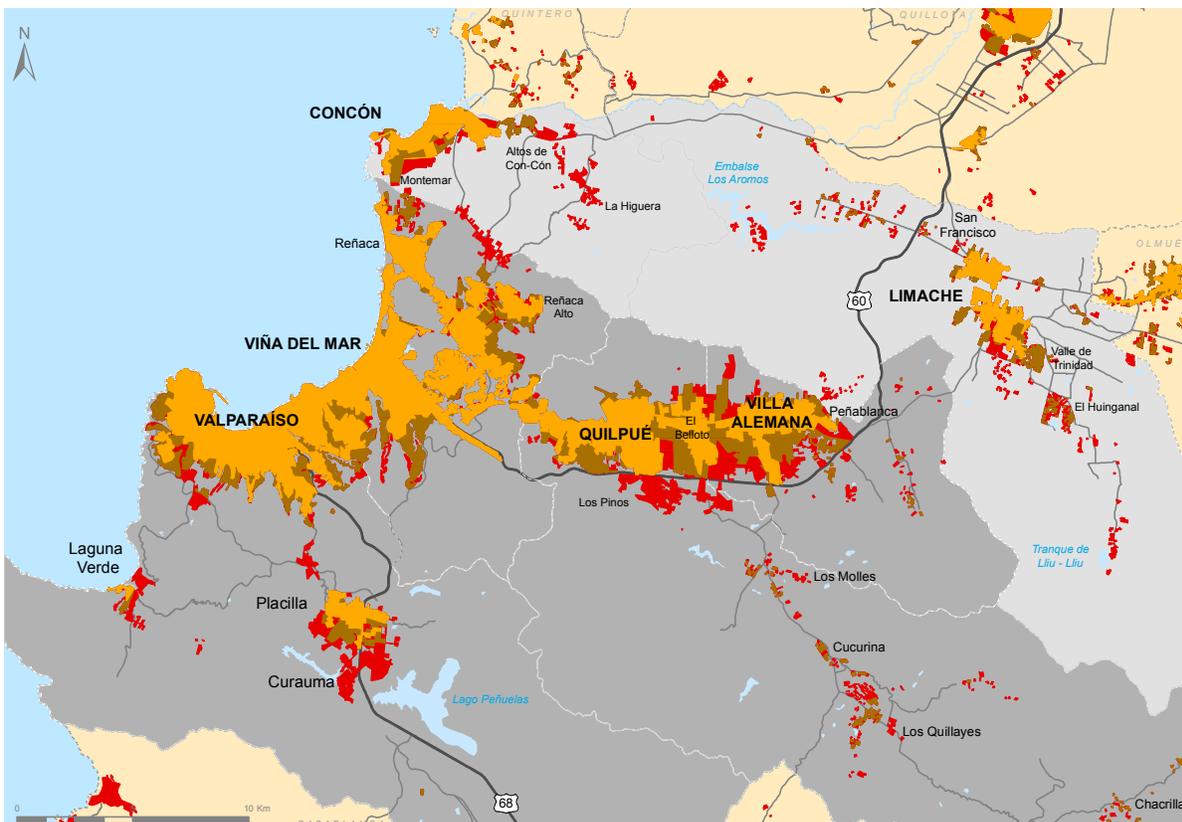
Finalmente, para determinar el crecimiento en verticalización se utilizó el stock de metros cuadrados de obras nuevas tipo departamento aprobados (INE, 2015) en los períodos 1992 – 2001 y 2002 – 2012.

CRECIMIENTO Y TENDENCIAS DE DESARROLLO DEL GRAN VALPARAÍSO ¿UNA REESTRUCTURACIÓN COM-FUSA?

Sobre la base de los criterios detallados en la metodología, el Área Urbana Funcional de Valparaíso se observa en la Figura 1, donde las comunas que forman parte del núcleo son: Valparaíso, Viña del Mar, Quilpué, Villa Alemana; y las comunas que forman el hinterland corresponde a Concón y Limache.

Este límite funcional excluye comunas como Casablanca u Olmué por no cumplir con el umbral mínimo de conmutación laboral diaria, no obstante, amplía el límite tradicional del Gran Valparaíso basado en el criterio de conurbación que había sido utilizado constantemente hasta ahora.

Cabe destacar que en la conformación de esta Área Urbana Funcional de Valparaíso (AUFV), la infraestructura de transportes juega un rol fundamental. La red de autopistas concesionadas y carreteras que se ha generado como la ruta Las Palmas que conecta desde el acceso sur de Valparaíso hacia Viña del Mar y Concón, o la Autopista Troncal Sur de conexión hacia el interior en las comunas de Quilpué, Limache y Villa Alemana (que a su vez continúa hacia Argentina como ruta internacional), más la



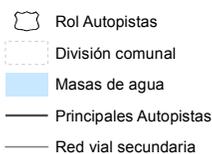
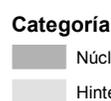
Elaboración propia en el marco del Fondecyt Regular 1141157

Mancha urbana

Año



Área Funcional



DATUM WGS84
Huso 19 sur
Proyección UTM

Figura 2. Expansión de la mancha urbana en el Área Urbana Funcional de Valparaíso entre 1992 - 2012.
Fuente: Elaboración propia basada en la interpretación de imágenes satelitales LANDSAT TM.

modernización del Metro de Valparaíso (Merval) han permitido disminuir los tiempos de viaje y con ello aumentar las alternativas de localización.

La generación de esta Área Urbana Funcional de seis comunas ha traído consigo una transformación en la morfología urbana caracterizada por una “difusión” de la mancha urbana hacia la periferia, y una “compactación” de la urbanización en forma de verticalización principalmente en las comunas centrales y en la costa.

En primer lugar, cabe mencionar que la mancha urbana del AUFV ha pasado de las 8.119 hectáreas en 1992 a 14.353 hectáreas en 2012, es decir, ha duplicado su superficie en 20 años. De los cambios morfológicos de la mancha urbana en comparación con la existente en 1992 podemos obtener tres patrones de crecimiento relevantes: el crecimiento continuo de la mancha urbana adyacente a las áreas existentes en 1992, el que se da de manera lineal hacia el sur por los cerros en el caso de la comuna de Valparaíso y Viña del Mar donde se localizan

gran cantidad de los asentamientos informales, y axial en la zona de Placilla-Curauma, Montemar-Concón, Quilpué-Villa Alemana y Limache donde nuevos desarrollos inmobiliarios en forma de condominios cerrados y barrios abiertos forman parte del mercado formal de suelo y el acceso a ellos está definido muchas veces por el poder adquisitivo y la factibilidad de un crédito hipotecario. El tercer patrón corresponde crecimiento difuso hacia los valles interiores que se da hacia sectores de la comuna de Quilpué como Los Molles, Cucurina y Los Quillayes, de Limache en el sector del Huinganal y camino al embalse Los Aromos, y en la parte alta de Concón donde han proliferado parcelas de agrado fuera del límite urbano amparadas en el decreto ley n° 3.516 que permitió subdividirlas en lotes de 5.000 metros cuadrados. El crecimiento continuo ha permitido la generación de conurbaciones como la existente entre Quilpué y Villa Alemana que se consolidó entre 1992 y 2012, encontrándose solo levemente separada Viña del Mar por el Jardín Botánico Nacional, y la for-

Tabla 1

Evolución de la mancha urbana en el Área Urbana Funcional (FUA) de Valparaíso entre 1992 - 2012

	Superficie mancha urbana (hectáreas)			Crecimiento expansión (hectáreas)			Crecimiento porcentual (%)		
	1992	2002	2012	1992 - 2002	2002 - 2012	1992 - 2012	1992 - 2002	2002 - 2012	1992 - 2012
Valparaíso	2.147	2.896	3.611	749	715	1464	35	25	68
Viña del Mar	3.099	3.884	4.144	786	260	1045	25	7	34
Quilpué	1.300	2.034	2.672	734	638	1372	56	31	106
Villa Alemana	667	1.243	1.790	576	546	1122	86	44	168
Total Núcleo	7.213	10.517	12.217	2.845	2.159	5.003	39	21	69
Concón	466	665	1.033	199	368	567	43	55	122
Limache	440	712	1.103	272	391	663	62	55	151
Total Hinterland	906	1.377	2.136	417	759	1.230	46	55	136
Total A.F. Valparaíso	8.119	11.435	14.353	3.316	2.918	6.234	41	26	43

Fuente: Elaboración propia basada en la interpretación de imágenes satelitales LANDSAT TM.

mada entre Viña del Mar y Concón separada solo por el Santuario de la Naturaleza Dunas de Concón. Una conurbación que podría formarse en los próximos años corresponde a la de Valparaíso con Placilla derivado de la urbanización de uso logístico y residencial en torno a la ruta 68.

En términos cuantitativos las comunas que más aportan al crecimiento de la mancha urbana son las pertenecientes al núcleo urbano, siendo Valparaíso, Quilpué y Villa Alemana las de mayor expansión. En los 20 años de análisis, son las comunas del núcleo las que aportan el 80% del crecimiento de esta, siendo esta proporción aún mayor en el período 1992-2002. No obstante, en términos porcentuales las comunas del hinterland han aumentado su mancha urbana en un 136%, mientras que en el núcleo este cambio llega solo al 69%. Esto nos habla de una reconfiguración territorial mayor en el hinterland que en el núcleo en relación con lo existente el año 1992.

Junto con esta comparación núcleo hinterland, al desagregar por comuna encontramos que la comuna con mayor aumento porcentual de su mancha urbana ha sido Limache con un 168% de crecimiento en comparación con la superficie que poseía en 1992, seguida de Concón con un 122%.

En el caso de Villa Alemana gran parte de su crecimiento porcentual se debe a la expansión del primer período (1992-2002) por lo que se hace relevante analizar lo sucedido en dos períodos diferentes con el fin de comprender dinámicas distintas de crecimiento en la década del noventa y a partir del año 2000.

PERÍODO 1992 - 2002

El crecimiento en este período se caracteriza por un crecimiento absoluto de la mancha urbana de Valparaíso y Viña del Mar superior a las 700 hectáreas. No obstante, representan solo un 35% y un 25% de crecimiento en relación con la superficie que poseían el año 1992, a

diferencia de Villa Alemana, Quilpué y Limache donde los crecimientos porcentuales superan el 50%, siendo Villa Alemana la de mayor expansión. Lo anterior, nos habla de un crecimiento más acelerado de la mancha urbana en aquellas comunas interiores.

Son dos los tipos de urbanización relevantes en este período, el primero es el crecimiento adyacente a las áreas urbanas consolidadas y el otro es la urbanización difusa e infiltrada en áreas rurales en forma de parcelas de agrado, siendo Quilpué y Villa Alemana fiel reflejo de la coincidencia de estos dos tipos de crecimiento. Si en 1992 las áreas urbanas de estas dos comunas se encontraban levemente conurbadas entre el sector El Belloto de Quilpué y Las Américas de Villa Alemana, desde ese entonces este sector comienza un proceso de expansión que tiende a unirlos en una sola mancha continua. Mientras Villa Alemana se expande hacia el sur principalmente, en Quilpué la expansión sigue una dirección similar, aunque el crecimiento del sector El Belloto es uno de los más relevantes. El crecimiento difuso en forma de parcelas de agrado equivale al 15% de la expansión de esta comuna en este período, destacando la gran cantidad de este tipo de urbanización difusa que aparece hacia 2002 en torno al camino Lo Orozco y hacia el suroriente de la comuna en dirección a la localidad de Colliguay.

La segunda comuna que crece de manera más explosiva es Limache, ya que la superficie de su mancha urbana aumenta en un 61,8%, del cual un 51% corresponde a urbanización difusa en forma de parcelas de agrado. Son estas últimas las que comienzan a reconfigurar el paisaje de esta comuna, dispersándose hacia el norponiente y suroriente de la ciudad. Algunos sectores que destacan son el condominio Valle Trinidad de Limache el cual se encuentra prácticamente adyacente a la ciudad y el condominio El Huinganal al suroriente de la ciudad. Finalmente Concón es la cuarta comuna que crece de manera

más explosiva en este período, destacando la expansión de su mancha urbana hacia el sur, especialmente en el sector de Bosques de Montemar lo que tiende a su conurbación con Reñaca.

PERÍODO 2002 – 2012

Durante este segundo período las comunas que registran los mayores aumentos en su mancha urbana son en primer lugar Concón con un incremento de un 55,3%, seguido de Limache con un 54,9%. La explosión de la mancha urbana de estas dos comunas nos habla de que si bien comunas como Quilpué y Villa Alemana continúan expandiéndose y consolidándose, el ritmo de crecimiento de la mancha urbana comienza a ser mayor en comunas más alejadas, la primera en el límite norte del Área Urbana Funcional de Valparaíso y la segunda en el límite oriente o interior. En Concón, la explosión se da por el crecimiento continuo de la ciudad en el sector de Montemar, pero también disperso en forma de parcelas de agrado que aparecen en el sector de Altos de Concón, lo que nos habla de la complejidad que comienza a tomar la mancha urbana de esta comuna. Ambos crecimientos generan un continuo urbano costero de cerca de 30 kilómetros de extensión que en el año 1992 se veía interrumpido en el sector de las dunas de Concón, cuando este tenía como límite norte Reñaca con una extensión de 20 kilómetros desde Valparaíso. En el caso de Limache, un 77% del crecimiento de su mancha urbana en este período corresponde a parcelas de agrado, las que se localizan dispersas en las cercanías del Embalse Los Aromos hacia el poniente, en las cercanías del tranque de Lliu- Lliu hacia el suroriental, y ya consolidadas en el sector El Huinganal.

En este segundo período de crecimiento, las manchas continuas de Quilpué y Villa Alemana se conurban en una sola mancha de cerca de 15 kilómetros de extensión desde el límite con el Jardín Botánico hasta Peñablanca, la que incluso desborda sobrepasando la actual Autopista Troncal – Sur hacia la zona de Los Pinos. En este período, en la comuna de Valparaíso comienza a desarrollarse una nueva zona de expansión adyacente a la localidad de Placilla, denominada Curauma, la cual se encuentra en pleno desarrollo abriendo un nuevo vector de crecimiento para la mancha urbana del Área Urbana de Valparaíso en el corredor que la conecta con Santiago.

En el caso del AUFV, el crecimiento urbano se ha expresado de manera com-fusa, siendo relevante al mismo tiempo que la extensión y difusión, el crecimiento interior de la ciudad en forma de verticalización o lo que se ha denominado también “compactación” (Abramo, 2012). Del total de superficie de obras nuevas tipo vivienda aprobadas, dos tercios corresponden a departamentos los que se concentran en las comunas de Viña del Mar y Valparaíso, en especial en la primera. Este crecimiento se ha dado en diversas zonas reconfigurando tanto el frente oceánico, barrios tradicionales y zonas interiores de la ciudad. Reñaca es una de las zonas de frente oceánico que ha vivido un potente crecimiento vertical, siendo la avenida Edmundo Eluchans una de sus avenidas de mayor transformación. A lo largo de esta se han construido edificios de departamentos en el cerro, generando una segunda línea de frente oceánico con relación a los edificios de departamentos existentes en la avenida Borgoño. Este fenómeno también se ha dado en el sector de Recreo cercano al límite con Valparaíso, pero cabe destacar que mientras en el límite norte de esta comuna la mayor parte de las construcciones se ha generado en terrenos baldíos que aportan a la expansión de la mancha urbana hacia el norte, el frente oceánico entre Valparaíso y Viña del Mar ha sido reconfigurado mediante la destrucción de antiguas viviendas en barrios y cerros tradicionales como Recreo y Placeres. Otra zona que también ha vivido este proceso es el eje Viana – Álvarez en Viña del Mar, el cual se ha renovado y revalorizado luego del soterramiento del Metro de Valparaíso, generando un cambio en su paisaje que en la actualidad se caracteriza por la presencia de torres de departamentos y equipamientos como el Mall Espacio Urbano Viña Centro.

Valparaíso es la segunda comuna que más crece de manera vertical, dos tercios de este crecimiento ocurrió entre 2002 – 2012. Algunos cerros como el Barón, Placeres y O’Higgins, antes barrios tradicionales y de menor altura se han visto sometidos al mismo fenómeno que sucede en Recreo: la destrucción de antiguas construcciones para dar paso a grandes torres de departamentos, un fenómeno en pleno desarrollo en la actualidad. Otros sectores como el cerro Delicias al costado de la bajada Santos Ossa han dado cabida a nuevas torres de departamentos las que junto con iniciativas de densificación en ciertas zonas del

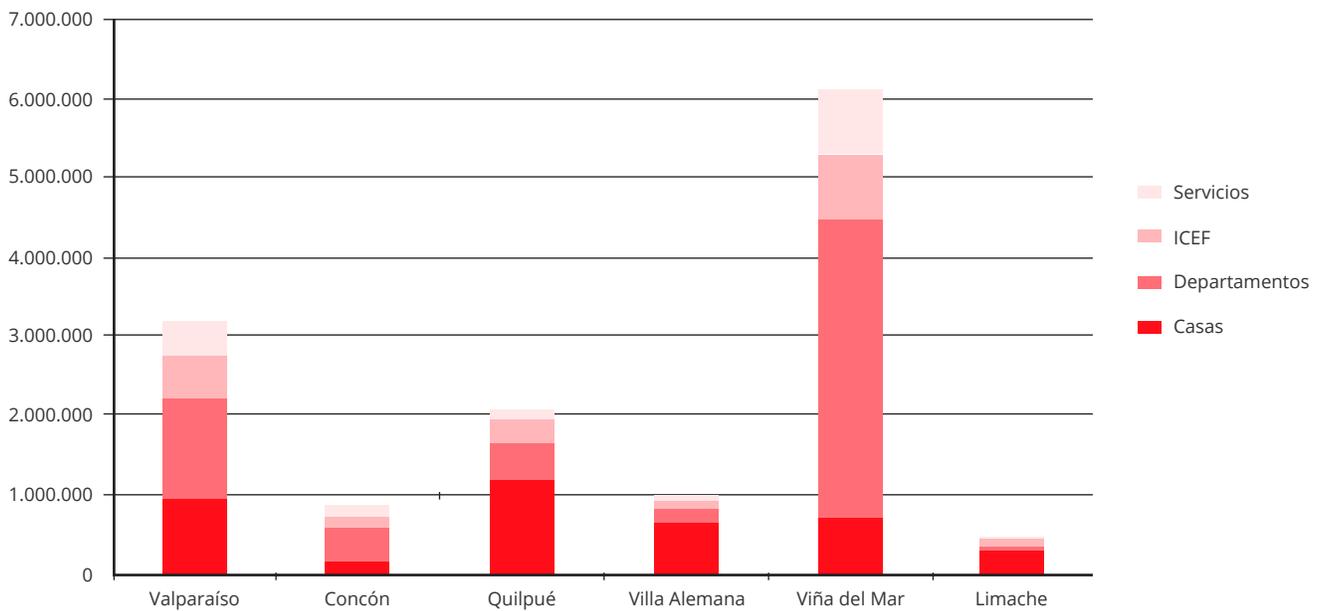


Figura 3. Superficie aprobada de obras nuevas entre 1992 y 2012 por tipología (en m²).
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos INE.

Plan forman parte del crecimiento vertical de esta comuna. Algunas zonas del Plan como la avenida Errázuriz y Colón también han sido parte de este fenómeno.

La tercera comuna que más ha crecido de manera vertical en estos últimos años es Concón. A partir del año 2002 comienza a vivir un boom de construcción de departamentos, teniendo como año peak el 2006 en donde se aprobaron 107.933 m² de obras nuevas de este tipo. Este crecimiento se ha concentrado al poniente de la comuna en el sector Costa de Montemar y al sur de esta, en el límite con Viña del Mar.

Al analizar la distribución de la superficie de obra nueva aprobada por tipología, vemos que el sector servicios se ha concentrado en la comuna de Viña del Mar, al igual que las instituciones comerciales y entidades financieras, lo que podría dar luces del grado de la diversificación de la centralidad que está adquiriendo Viña del Mar en el AUFV en complementación con el centro histórico tradicional presente en el plan de Valparaíso.

CONCLUSIONES

En 20 años, Valparaíso ha vivido una reestructuración de crecimiento urbano que ha mezclado fenómenos de compactación, extensión y difusión de su urbanización, enmarcado dentro de lo que Abramo (2012) define como ciudad com-fusa. En este tipo de ciudad conviven la ciudad informal representada en el crecimiento lineal de asentamientos informales en los cerros de Valparaíso y Viña del Mar, y el mercado formal, representado en la extensión horizontal y vertical de conjuntos residenciales

y condominios cerrados verticales y horizontales. Ambos producen un doble movimiento de compactación y difusión, característica propia de las grandes ciudades latinoamericanas. Estos fenómenos sumados nos muestran una nueva geografía urbana que ha duplicado su superficie y posee características distintas a las de 1992. La explosiva expansión de la mancha urbana en comunas del interior como Villa Alemana, Limache, Concón y Quilpué nos habla de un área urbana funcional dinámica en constante crecimiento y que en los próximos años podría abarcar aún más comunas.

La duplicación de la mancha urbana de las comunas del interior de la región muestra un crecimiento horizontal hacia esa zona donde existe una mayor cantidad de suelos disponibles para la urbanización debido principalmente a su menor costo. Este proceso continuará de manera paralela al aumento de la destrucción creativa en las comunas centrales, debido a las ventajas que nacen de localizarse cerca del centro y a las externalidades negativas que aumentarán a medida que la expansión urbana vaya colapsando carreteras de no realizarse las obras necesarias. La incipiente oferta de departamentos en comunas como Quilpué donde antes predominaban las casas nos habla de una ampliación de este fenómeno, también extendido hacia Concón donde el factor vista al mar y su atractivo turístico la hace más interesante para seguir recibiendo edificios. Estos cambios en las tendencias de ocupación también son fruto del funcionamiento de un mercado de suelos que no depende solo de la regulación y el mercado regional, sino que de la búsqueda de la mayor valorización inmobiliaria por la cercanía de Santiago.

Dentro de las nuevas geografías de la urbanización, el crecimiento difuso es una tendencia que debe tomarse en cuenta debido a su importante rol en la ampliación de externalidades urbanas hacia áreas rurales. Esta no es considerada muchas veces por los instrumentos de planificación territorial dado que se encuentra fuera de los límites urbanos, a pesar de tener una característica funcional urbana. Por ejemplo, que el 77% del crecimiento de Limache corresponda a parcelas de agrado nos habla de que no es un fenómeno aislado y que incluso podría incrementarse en los próximos años gracias a las mejoras en la conectividad. Otro de los aspectos complejos del crecimiento en extensión es la urbanización informal que se ha ido dando con fuerza sobre todo en las comunas de Valparaíso y Viña del Mar, en particular, en aquellos sectores más vulnerables desde el punto de vista ambiental.

La compactación de la ciudad también es una forma de crecimiento urbano que ha generado complejidades en el AUFV dada la inserción de las edificaciones, provocando impactos en el patrimonio y en los barrios. Tanto así que muchas organizaciones sociales se han comenzado a oponer a este proceso o forma de crecimiento urbano amparado en la idea capitalista de la destrucción creativa.

La importancia de Valparaíso a nivel regional, nacional y en el Cono Sur plantea el desafío de ampliar sus límites funcionales para comprender los factores que explican este crecimiento urbano, los que podrían estar dados por un crecimiento de la zona central o un desborde de Santiago más que por un desarrollo orgánico propio. Es así como investigaciones como Fuentes y Pezoa (2016) o de Mattos (2013) nos hablan de comprender el desarrollo urbano de las ciudades de la zona central en el contexto de una macrozona central tendiente a la formación de una única región urbana estructurada principalmente por Santiago, Valparaíso y Rancagua. La comprensión de este fenómeno y el efecto Santiago en el desarrollo urbano de Valparaíso en el contexto de la macrozona central se plantea como desafío para un próximo estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramo, P. (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. *Revista EURE*, 114(38), 35-69.
<https://doi.org/10.4067/s0250-71612012000200002>
- Ascher, F. (1995). *Metapolis ou l'avenir des villes*. París: Ed. Odile Jacob.
- Bailey, C. y Zenteno, E. (2015). Reflexiones en torno a vulnerabilidad social y residencial de los asentamientos informales de los cerros de Valparaíso, Chile. *Ciudades. Comunidades y Territorios*, 31, 116-130.
<https://doi.org/10.15847/citiescommunitiesterritories.dec2015.031.art08>
- Bergamín, G. y Espinosa, F. (2016). Desarrollo urbano en contextos globales latinoamericanos: Valparaíso y su residualidad heredada y global. *Terra Nueva Etapa*, 32(52), 13-40.
- Brenner, N. & Schmid, C. (2014). The 'urban age' in question. *International Journal of Urban and Regional Research*, 3(38), 731-755.
<https://doi.org/10.1111/1468-2427.12115>
- Borsdorf, A. (2003). Hacia la ciudad fragmentada. Tempranas estructuras segregadas en la ciudad latinoamericana. Recuperado de: [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(122\).htm](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(122).htm)
- Castro, C. y Morales, E. (2006). La zona costera. Medio natural y ordenación integrada. Santiago de Chile: *Serie GEOlibros*.
- Fuentes, L. y Pezoa, M. (2016). Crecimiento urbano en las principales ciudades chilenas. ¿Hacia nuevas geografías de la urbanización? En A. Orellana, F. Link y J. Noyola (Eds.), *Urbanización planetaria y la reconstrucción de la ciudad* (pp. 247-264). Santiago de Chile. Ril Editores.
- Galleguillos, M., Fernández, L., Moraga, J. y Cañete, O. (2017). *La regeneración y la habitabilidad en paisajes urbanos vernaculares. El caso de Valparaíso*. Trabajo presentado en las I Jornadas de Periferias Urbanas, Sevilla: Universidad de Sevilla, España. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11441/57612>
- Harvey, D. (1989). From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, 4(71), 3-17.
<https://doi.org/10.2307/490503>
- Hidalgo, R. y González, C. (2004). Los condominios y las nuevas formas de construcción del espacio urbano: efectos en la geografía social y percepción de los residentes. El caso de las comunas de Quilpué y Villa Alemana, V Región de Valparaíso. *Revista Geográfica de Valparaíso*, 35, 129-140.

- Hidalgo, R. y Borsdorf, A. (2005). Puerto abierto ¿ciudad cerrada? Transformaciones socio-espaciales en la estructura urbana del Área Metropolitana de Valparaíso. *Revista Geográfica de Valparaíso*, 36, 189-206.
- Hidalgo, R., Mattos, C.A. de y Arenas, F. (2009). *Chile: del país urbano al país metropolitano*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica.
- Hidalgo, R. y Arenas, F. (2012). Negocios inmobiliarios en el frente litoral del Área Metropolitana de Valparaíso (AMV): entre la (des) protección del medio natural y la conservación del patrimonio cultural. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-418/sn-418-46.htm>
- Hidalgo, R., Santana, D. y Villagrán, C. (2014). La producción inmobiliaria de segunda residencia en el borde costero del Área Metropolitana de Valparaíso (1992-2012): tipologías morfológicas en la comuna de Puchuncaví. *Revista AUS*, 16, 52-58. <https://doi.org/10.4206/aus.2014.n16-10>
- Hidalgo, R., Volker, P. y Ramírez, N. (mayo, 2014). *La ciudad inmobiliaria: mecanismos institucionales, relaciones de poder y mercantilización del medio natural. El caso del Área Metropolitana de Valparaíso*. Ponencia presentada al XV Coloquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, España. Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2014/Hidalgo%20Volker%20Ramirez.pdf>
- Hidalgo, R., Santana, D., Alvarado, V., Arenas, F., Salazar, A., Valdebenito y Álvarez, L. (2016). *En las costas del neoliberalismo. Naturaleza, urbanización y producción inmobiliaria: experiencias en Chile y Argentina*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica.
- Indovina, F. (1990). *La città diffusa*. Venezia: Daest-IUAV.
- Kapstein, P. y Gálvez, M. (2014). Valparaíso: vulnerabilidad, resiliencia urbana y capital social. *Revista Márgenes Espacio Arte y Sociedad*, 11(15), 25-31.
- Lefebvre, H. (1970). *La revolution urbaine*. Paris: Gallimard.
- Llado, M. (2016). *Crecimiento inmobiliario en el borde costero de Valparaíso. Análisis de los casos de Reñaca/ Concón y Algarrobo/ Mirasol* (Tesis de magíster inédita). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- López, E., Gasic, I. y Meza, D. (2012). Urbanismo proempresarial en Chile: políticas y planificación de la producción residencial en altura en el pericentro del Gran Santiago. *Revista INVI*, 76(27), 75-114. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582012000300003>
- Mansilla, P. y Fuenzalida, M. (2010). Procesos de desarrollo urbano-regional y exclusión territorial: Nuevas formas de urbanización en el Área Metropolitana de Valparaíso. Estudio de caso ciudad de Curauma. *Revista INVI*, 69(25), 103-123. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582010000200003>
- Mattos, C. de (2013). Reestructuración económica y metamorfosis en América Latina: de la ciudad a la región urbana. En J. Noyola, C. de Mattos y A. Orellana (Eds.), *Urbanización en tiempos de crisis. Impactos, desafíos y propuestas* (pp. 13-43). Santiago de Chile: UANL-FARQ-RIDEAL-UC.
- Merrifield, A. (2015). Amateur urbanism. *City*, 5(19), 753-762. <https://doi.org/10.1080/13604813.2015.1071119>
- Moreira, A. (2005). Conexiones entre conservación, educación y el rol de las áreas protegidas en el ordenamiento territorial de la Región de Valparaíso. En S. Elórtgui, *Las dunas de Con Cón: el desafío de los espacios silvestres urbanos* (pp. 102-107). Viña del Mar: Taller La Era.
- Muga, E. y Rivas, M. (2009). Mutaciones y cambios en la estructura urbana del área metropolitana de Valparaíso. En R. Hidalgo, C. De Mattos y R. Arenas (Eds.), *Chile: del país urbano al metropolitano* (pp. 201-221). Santiago de Chile: Serie Geo Libros – Colección EURE - Libros.
- Nel.lo, O. (2002). *Cataluña, Ciudad de ciudades*. Lleida: Editorial Milenio.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD (2012). *Redefining 'Urban'. A new Way to Measure Metropolitan Areas*. París: autor.
- Oak Ridge National Laboratory, ORNL (2012). Landsat Dataset Population. Washington D.C.: U.S Department of Energy.
- Pino, A. y Ojeda, L. (2013). Ciudad y hábitat informal. Las tomas de terreno y la autoconstrucción en las quebradas de Valparaíso. *Revista INVI*, 78(28), 109-140. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582013000200004>
- Ramírez, N. (2013). *Dunas de Ritoque y su importancia frente a la expansión inmobiliaria en el periodo inter censal 2002 - 2012* (Seminarario de grado). Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica, Santiago, Chile.
- Robinson, J. (2011). Cities in a world of cities: the comparative gesture. *International Journal of Urban and Regional Research*, 1(35), 1-23. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2010.00982.x>
- Scott, A. J. (2001). *Global city-regions*. Oxford: Oxford University Press.
- Soja, E. (2000). *Postmetrópolis: Critical studies of cities and regions*. Oxford: Blackwell.
- Soto, M. y Álvarez, L. (2012). Análisis de tendencias en movilidad en el Gran Valparaíso. El caso de la movilidad laboral. *Revista de Geografía Norte Grande*, 52, 19-36. <https://doi.org/10.4067/s0718-34022012000200002>
- Techo (2016). Monitor de Campamentos. Recuperado de <http://chile.techo.org/cis/monitor/>

NOTAS

- 1 Para la elaboración de este artículo se contó con el apoyo del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico de Chile (Fondecyt), por intermedio del proyecto N° 1141157 y de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (Conicyt), mediante el proyecto Conicyt/ Fondap N° 15110020.
- 2 Académico del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales. Investigador del Centro de Desarrollo Urbano Sustentable (Cedeus). Pontificia Universidad Católica de Chile. Contacto: lfuentes@uc.cl
- 3 Asistente de investigación del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales (Cedeus). Pontificia Universidad Católica de Chile.
- 4 Se utiliza el Levantamiento censal INE 2012 y no el Censo 2012 ya que este último no es designado como un censo válido.
- 5 La OCDE utiliza el umbral 1.500 habitantes por km². En este artículo como un ejercicio metodológico se utilizó el umbral 1.000 habitantes por km² ya que según la opinión de los autores este umbral refleja mejor la forma de urbanización que está viviendo la macrozona central que concentra fenómenos de verticalización con expansión difusa y de menor densidad como las parcelas de agrado.