

Adriana Hidalgo Guerrero*

Investigación en la revista *Urban Morphology*¹

Research in the journal
Urban Morphology

Palabras clave:

Áreas urbanas, publicaciones científicas, revistas, morfología urbana.

Key words:

Scientific publications, urban areas, journals, urban morphology.

Recibido: 18-ago-11

Aceptado: 17-nov-11

*Docente titular de la Universidad de Boyacá. Investigadora del grupo NODOS. Arquitecta de la Universidad Nacional de Colombia, Especialista en Gerencia Informática de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC; Diplomada en Docencia Universitaria en la Universidad de Boyacá. Doctora en Urbanismo de la Universidad Politécnica de Madrid, España.

¹ Una primera reflexión sobre este artículo se abordó en la investigación de la autora titulada "Morfología y actores urbanos en la periferia urbana. Caso Tunja, Boyacá 1908-2005" realizada en el marco del Doctorado en Periferias, Sostenibilidad y Vitalidad Urbana de la Universidad Politécnica De Madrid, U.P.M., España, con el patrocinio del Programa de Becas de Alto Nivel Para América Latina (Beca E04D037029CO), la Beca UPM-Banco Santander y el apoyo financiero y académico de la Universidad de Boyacá. El trabajo de tesis doctoral culminó, pero la investigación continúa en desarrollo por la autora con el grupo Nodos de la Universidad de Boyacá. La redacción mayoritaria de este artículo obedece a esta segunda condición.

Resumen:

La revista *Urban Morphology* se ha consolidado en el medio académico por la profundidad y diversidad de temas que publica. El presente artículo de revisión pretende hacer un balance de su producción, como también clasificar y comentar los aportes más relevantes entre 1997 y 2011. La metodología usada consistió en estudiar la temática de los artículos y resúmenes disponibles, clasificarlos por afinidad y extraer conceptos que sinteticen sus contenidos para dar cuenta del pensamiento transmitido a través de sus páginas. Entre los resultados de la revisión se resalta que la revista puede orientar a la comunidad académica colombiana respecto a la relevancia y el valor que poseen los estudios de morfología urbana en la comprensión de las particularidades presentes en la construcción y transformación de nuestros poblados. Asimismo, se evidencia la importancia de divulgar internacionalmente los hallazgos locales.

El artículo se divide en cuatro partes: la primera hace referencia a estudios generales realizados en países con amplia trayectoria en investigaciones de morfología urbana. Estos trabajos corresponden a procesos consolidados y permiten establecer quiénes llevan el liderazgo en el tema. La segunda se refiere a los escasos estudios comparativos existentes. La tercera aborda la reflexión conceptual, es decir, se concentra en definiciones y teorías de soporte emanadas desde distintas perspectivas. Finalmente se hace un balance de algunos estudios de caso que contribuyen a la comprensión de las aplicaciones prácticas o aclaran los conceptos y las teorías citadas.

Abstract

Urban Morphology Journal has established itself in academia because of the depth and variety of issues that are published in its pages. The present review aims to balance its production, and classify and discuss the most relevant contributions between 1997 and 2011. The methodology used was to examine the topic of the papers and available abstracts, classify them and extract by subject concepts that summarize the contents in order to account for the ideas conveyed. Among the results of the review, it is noted that the journal can guide the local academic community on the importance and value of urban morphology studies in order to understand our specific circumstances in the construction of our towns and their transformation. Likewise, it's prove the importance of disseminating local findings internationally.

The paper is divided in four parts: the first relates to general studies conducted in countries with vast experience in urban morphology studies. These works evidence consolidated processes and describes those who have leadership in this area. The second part concerns to the few comparative studies developed. The third part deals with conceptual thinking that focuses on supporting definitions and theories from different angles. Finally we take stock of some case studies that contribute to understand practical applications or explain the concepts and theories cited.

INTRODUCCIÓN

Una vertiente importante de los estudios de historia de las ciudades está ligada a la comprensión de la morfología urbana como fundamento del crecimiento.

La organización internacional, fundada en 1994, bajo el nombre de *International Seminar on Urban Form* (ISUF)², reúne a investigadores de diferentes lugares del mundo, expertos en particular en los campos de la arquitectura y el planeamiento. ISUF ha dado continuidad a las escuelas de morfología urbana que en Inglaterra, Francia e Italia surgieron a partir del trabajo de los morfólogos Muratori y Conzen. La revista *Urban Morphology* es el medio mediante el cual el ISUF divulga investigaciones relacionadas con morfología urbana. En esta publicación es posible encontrar un gran número de artículos³ que tratan del estado de los estudios del tema en diferentes países de Europa, Asia y América⁴.

ESTUDIOS GENERALES EN DIFERENTES PAÍSES

En cuanto a los estudios generales se refiere, se observan artículos que desarrollan la tradición académica de la morfología urbana en diferentes países. A continuación se reseñan algunos de los aportes en distintos contextos.

J.W.R. Whitehand estudia el tema en el Reino Unido. Su texto describe los orígenes, el desarrollo y las características de la escuela de morfología urbana liderada por M.R.G. Conzen, al igual que los conceptos desarrollados por este autor, como son: marco, bordes o cinturones periféricos, y región morfológica. Además, trata investigaciones sobre micromorfología realizadas por la fundación liderada por Conzen, la relación entre periodo morfológico y proceso tipológico y el vínculo de la forma urbana con la toma de decisiones en el planeamiento. Por otra parte, la morfogénesis se estudia con énfasis en la representación cartográfica. Cabe señalar que el traslado de Conzen a Inglaterra le permitió a este país conseguir avances significativos en la disciplina y en la relación entre geografía, morfología, planeamiento y arquitectura, en beneficio del desarrollo urbano (Cfr. Whitehand, 2001).

Por su parte, P. J. Larkham (2006) confirma que hay en Gran Bretaña una verdadera y potente escuela de morfología urbana, cuyo punto de partida son las ideas de Conzen. Dicha escuela posee múltiples enfoques (el principal la geografía) si bien también incluye vertientes referentes a fractales, agentes urbanos e informática. Los trabajos se han desarrollado a través de casos de estudio y solo pocos se han dirigido a definir políticas, con excepción de aquellos orientados a la conservación.

Larkham (2006) plantea que diversos estudios exploran la arquitectura y sus estilos, la confrontación entre la ciudad ideal y la real, el manejo del paisaje urbano y los problemas de conservación de los lugares históricos. De otro lado, incluye una mirada a conceptos y métodos asociados a la escala, como por ejemplo, la micromorfológica, orientada a los análisis de elementos individuales (casas o edificaciones). El concepto de Conzen denominado “fringe belt”⁵ ocupa el interés de varios trabajos asociados a la periferia de las ciudades contemporáneas. “Periodo morfológico”, otra idea de Conzen, también despierta interés.

En años recientes se ha registrado una derivación hacia los estudios de modelos de simulación computarizados, relativos a las estructuras urbanas, sus patrones y transformaciones. En síntesis, se remiten a múltiples aplicaciones en análisis espacial, en particular bajo el enfoque de la sintaxis espacial (Cfr. Larkham, 2006).

Tampoco puede dejarse de lado la preocupación por la dimensión humana en el paisaje construido. En este horizonte se hacen visibles los aportes de la lingüística y la semiótica, las investigaciones acerca del significado de la forma urbana, los agentes y usuarios y la sostenibilidad (Cfr. Larkham, 2006).

²Seminario Internacional de Forma Urbana. Su página web es <http://www.urbanform.org>.

³Todos los artículos son publicados en inglés. La autora realizó traducciones de algunos de sus apartes y éstos se incluyen como referencias en este texto.

⁴Son escasas las referencias para Latinoamérica. Solo se encontró un trabajo en Brasil (Pereira & Maciel, 2008).

⁵Fringe Belt es traducido como banda, franja o cinta periférica. Se trata de un espacio extenso de borde que se configura como pausa en el crecimiento residencial. Se constituye en líneas fijas de crecimiento, las cuales pueden ser numerosas en una urbe (Cfr. Larkham, 2006).

El caso de Alemania es importante por su trascendencia y desarrollo, pues en las tres primeras décadas del siglo XX, los geógrafos ya consideraban la morfología urbana entre sus preocupaciones principales. Este tipo de análisis —el de la disposición y el tejido edificatorio— fue una herramienta fundamental en el planeamiento urbano. En la segunda mitad de dicho siglo, se enriqueció la mirada con las contribuciones de geógrafos como A.E. Smailes y el propio Conzen. Igualmente, fueron significativas las actividades del movimiento de conservación urbana y del grupo “Die alte Stadt”, creado en la década de los setenta (Cfr. Hofmeister, 2004).

Heinenberg (2007) indica que en Alemania la escuela de Conzen tuvo gran injerencia en el desarrollo de la investigación local sobre morfología urbana, con un notorio enfoque geográfico. Se observan aplicaciones en la reutilización, reurbanización y revitalización de áreas libres (o edificadas pero abandonadas), al igual que en la reconstrucción de aquellas destruidas. Según Heinenberg, la contribución de la ecología es muy importante para la forma urbana.

El concepto de cinturón periférico de Conzen atrae la atención de numerosos estudios alemanes. Igualmente, es motivo de interés para los investigadores la identificación de tipos regionales de poblaciones, la genética cultural de las ciudades y la observación de escalas continentales y subcontinentales. Otros trabajos se han enfocado en las ciudades coloniales iberoamericanas, mediante estudios de caso en Montevideo, Bogotá y Lima (Cfr. Heinenberg, 2007).

En Italia, estudios generales que relacionan la morfología urbana y los análisis geográficos se encuentran en Sturani y Vecchio (2003). En este país, la multiplicidad de posturas culturales y escuelas enfrentadas condujo a un malentendido sistemático en el tema, aun cuando es posible descubrir una amplia tradición en las investigaciones de tipo morfológico y en el diseño urbano (Cfr. Marzot, 2002). También se rastrea una alta correlación entre tipo edificatorio y forma urbana, a pesar de las diferencias de interpretación derivadas de lenguajes diversos. Un defecto perceptible es que en algunos trabajos no se observa la realidad tal como es sino como debería ser, con lo cual se ha hecho daño a la investigación histórica y proyectual (Cfr. Marzot). Marzot (1998 y 2005) también ha ofrecido análisis de las escuelas de Cannigia y Conzen.

A su vez, Michael Darin revisa diversos frentes de la situación en Francia. Examina la historia topográfica del planeamiento urbano, la cual contrasta con algunos progresos recientes. Describe las escuelas de arquitectura en París y las compara con realidades registradas en las escuelas de provincia. En sus estudios suburbanos, algunos de ellos desarrollados por fuera del país, aborda el concepto de la trama urbana moderna, así como distintas reflexiones acerca de la investigación morfológica en otras disciplinas, para concluir con un cuestionamiento: ¿existe una escuela de morfología urbana?

También en Francia, las escuelas de arquitectura han indagado sobre morfología urbana desde 1970. Estos trabajos se han modificado a partir de la introducción de estudios de caso y otros vincula de la historia del planeamiento urbano, al igual que de investigaciones efectuadas en la primera mitad del siglo XX y de las provenientes de disciplinas diferentes (Cfr. Darin, 1998).

Al estudiar la forma urbana en España, Joan Vilagrasa presta especial atención a la labor de los geógrafos. Metodológicamente, aborda una periodización que identifica el crecimiento de los pueblos, las innovaciones urbanas y la influencia de las ideas extranjeras en su estudio y crecimiento. En consecuencia, reconoce cuatro momentos: 1. Antes de la Guerra civil; 2. La formación de la tradición académica entre 1939 y 1970; 3. La crisis política y la apertura intelectual en la década de 1970; 4. La consolidación de la tradición

con posterioridad a 1980. Vilagrasa revisa la investigación académica y su relación con el surgimiento de problemas de variada naturaleza. Identifica una transformación entre la dependencia inicial de la escuela francesa y la aceptación de ideas foráneas procedentes de Inglaterra e Italia en materia de geografía e historia urbana, respectivamente. Para las academias españolas es tan amplio su propio pasado y tan valioso el intercambio conceptual, que la morfología urbana se ha consolidado como un sustancial campo de estudio (Cfr. Vilagrasa, 1998).

Michael P. Conzen publicó un estudio de la forma urbana en Estados Unidos. Su perspectiva geográfica enfatiza en el análisis de los valores culturales de la sociedad norteamericana que afectan dicha forma. Subraya la evolución de las ideas y la práctica del planeamiento en dicho país, al tiempo que reconoce una metódica estructura morfológica en el carácter de sus ciudades. Es así como revisa en su contexto: la estructura urbana y la morfología general, las modificaciones físicas de los sitios urbanos, la periurbanización y las zonas de crecimiento, las líneas fijas y el catastro urbano, la distribución de los tipos de construcción, la relación entre la morfología y el uso de la tierra. Adicionalmente, incluye una dimensión perceptual y reconoce que el estudio de la morfología en Norteamérica es menor que en las ciudades europeas, donde existe una mayor tradición. Aun así, no ve en ello un obstáculo para investigar y destaca los aportes y beneficios registrados en el desarrollo de sistemas de información geográfica y bases de datos (Cfr. Conzen, 2001).

La historia de los estudios de forma urbana en Portugal y la relación de éstos con la tipología edificatoria y las técnicas de morfología, son temas estudiados por Oliveira, Barbosa y Pinho (2011). De acuerdo con sus planteamientos, no hay una escuela formalizada de morfología urbana portuguesa, aunque existen contribuciones sobresalientes —producto de iniciativas individuales— que tratan aspectos como el análisis espacial, los procesos tipológicos y la historia geográfica. Los autores valoran una rica colección, al parecer ligada a la celebración de los descubrimientos. Una de las dificultades señaladas es la falta de publicaciones en inglés, circunstancia que resta visibilidad a los trabajos (Cfr. Oliveira, Barbosa & Pinho).

A pesar de la variedad de disciplinas que estudian la forma urbana, más allá de los análisis asociados a la perspectiva de Conzen no se ha rastreado un interés por los estudios morfológicos en Irlanda en periodos recientes. Tal realidad quizá se motiva en las graves pérdidas de tejido histórico en los planes de renovación de gran escala (Cfr. Kealy & Simms, 2008).

La investigación en China hasta ahora ha sido más descriptiva que analítica. Mediante la utilización de las teorías de Conzen se revisan casos de planeamiento y diseño urbano. Estas revisiones, si bien entregan conclusiones provisionales, representan una señal de confianza en la aplicabilidad mundial del método, al posibilitar la verificación de resultados en contextos disímiles (Cfr. Whitehand & Gu, 2007).

Los estudios en Australia indican que, si bien se han realizado desde la década del sesenta, han correspondido a esfuerzos individuales poco coordinados. En efecto, aun cuando se revisan con rigor la forma y la distribución de las ciudades, la comprensión de la morfología urbana como ciencia no se ha explorado suficientemente por parte de los investigadores locales. No obstante, es preciso valorar que estos trabajos han influido en aplicaciones prácticas de diseño y en políticas urbanas. Un momento muy apreciado es el del planeamiento institucional, ejecutado durante los siglos XVIII y XIX en muchas urbes y áreas rurales (Siksna, 2006).

En Canadá, las investigaciones han estado a cargo de numerosos expertos franceses e ingleses, provenientes de disciplinas como la arquitectura (influidos por la escuela italiana y la morfotipología) y las ciencias sociales (geografía e historia, con un predominio de tendencias anglosajonas) quienes observan la génesis de la forma

en fuerzas externas. Es posible proponer una “grilla clasificatoria” para ubicar a los autores que con sus estudios han contribuido en la definición de cuatro miradas⁶, las cuales son: 1. Los discursos externalista-cognitivos, asociados a la geografía y la historia urbana; 2. Las disertaciones normativo-externalistas de corte científico, orientadas a formular ciudades más saludables; 3. Los estudios internalista-cognitivos, efectuados en la Universidad de Laval por arquitectos morfologistas; 4. Las explicaciones normativo-internalistas, ligadas a un enfoque morfológico, aplicable en el diseño urbano y la preservación patrimonial (Cfr. Gilliland & Gauthier, 2006).

En Turquía, los estudios abarcados desde una perspectiva científica son relativamente recientes, pues datan de la década de 1970, aun cuando múltiples disciplinas se han interesado en la forma urbana desde tiempo atrás. Las excavaciones arqueológicas han enriquecido la comprensión de la historia de las ciudades, que en este país es tan antigua como diversa. Pero además de las monografías referentes a valiosos sitios históricos, se han explorado los procesos de modernización y construcción contemporánea, en especial desde la perspectiva del planeamiento. Por lo tanto, los conceptos de morfogénesis y sintaxis espacial están presentes en el interés de los investigadores turcos. Para ellos, la forma urbana es una señal de identidad, resultante de las dimensiones socioeconómicas, factible de ser examinada desde su evolución a partir de la mirada histórico-geográfica. Por otra parte, se reconoce que los análisis morfológicos se han aplicado en la práctica del diseño, la planificación y la definición de políticas de desarrollo (Cfr. Kubat, 2010).

Aunque las investigaciones en Suecia aparecieron antes de la Primera Guerra Mundial solo se desarrollaron varios años después, debido a las críticas hechas a la reconstrucción de ciudades en la segunda postguerra, proceso en que se ignoró la

⁶Al respecto, más adelante se presenta con mayor amplitud una descripción de los enfoques señalados, planteados por Gauthier y Gilliland (2006).

tradición. En consecuencia, se manifestó un interés por examinar los tejidos históricos desde el enfoque morfotipo-lógico surgido con posterioridad a la década del setenta. Recientemente se han logrado coordinar iniciativas, antes individuales, por medio de organizaciones cuya labor ha favorecido la sistematización de esfuerzos: un grupo investigativo en sintaxis espacial se encuentra en la escuela de Arquitectura del Real Instituto Tecnológico de Estocolmo, así como un Departamento de Planificación Espacial en el Instituto Tecnológico Blekinge en Karlskrona. Panerai y Canniggia son los autores extranjeros que más han incidido en los estudios locales. Luego de 1990 se produjeron importantes contactos con el ISUF, incluso, en 2006 se conformó la Red Nórdica de Morfología Urbana, asociación que une a los investigadores de los países del área: Suecia, Noruega y Finlandia (Cfr. Abarkan, 2009).

Hacia finales del siglo XIX se desarrollaron en Polonia trabajos de geografía histórica enfocados en lo rural. Solo después de la Segunda Guerra Mundial se alcanzó un avance significativo en los estudios urbanos, con una predominante orientación hacia la geografía económica. Un reciente interés por la morfología urbana ha ocupado a unos cuantos investigadores, quienes se han concentrado en la morfogénesis. Mientras que para estos proyectos y sus posibles aplicaciones se pronostica un buen futuro, no ocurre lo mismo con los de índole histórica (Cfr. Koter & Kulesza, 2010).

ESTUDIOS COMPARATIVOS DE CARÁCTER INTERNACIONAL

En la revista se publicó un interesante trabajo comparativo entre centros urbanos de Norteamérica y Australia, en el cual se revisó la tipología de bloque y sus consecuencias en el desarrollo de 12 núcleos de ciudades, ubicados en ambas zonas del planeta. El método utilizado ofrece una plataforma para estudios semejantes, dedicados a revisar la influencia de las distintas formas y dimensiones de las tipologías en los tejidos urbanos, tanto históricos como contemporáneos (Cfr. Siksna, 1997). En las conclusiones se resalta que los bloques pequeños en manzanas (sobre 60 y 80 metros) se comportan mejor que los mayores al producir un patrón de circulación más fino y favorecer la movilidad peatonal. Para Siksna se trata de identificar formas óptimas que gracias a su comportamiento en el pasado generan posibilidades y pueden usarse como modelos para nuevas propuestas.

⁷Las ciudades estudiadas fueron Stevenage (Gran Bretaña), Tapiola (Hagalund) en Finlandia y Vallingby en Suecia, construidas en la década de 1950 bajo el concepto de ciudad nueva, propio de la época (Cfr. Hall, 2005).

Otro estudio relevante se refirió a los modelos aplicados en nuevas poblaciones europeas después de la Segunda Guerra Mundial, particularmente en Inglaterra, Finlandia y Suecia⁷. Estos poblados fueron organizados como centros comunitarios con vecindarios dinámicos, donde se mezclaron actividades comerciales y culturales. Un rasgo más de la década del cincuenta fue el frenesí con que se edificaron las nuevas poblaciones, pues se buscó ante todo dignidad en la vivienda, ambientes al aire libre y accesibilidad (Cfr. Hall, 2005).

Un estudio sobre caracterización de edificaciones con funciones mixtas (residenciales y comerciales) se efectuó mediante la comparación de las situaciones existentes en Nueva York, Ámsterdam y Kioto. De acuerdo con los resultados, en cada ciudad se acometen tipos edificatorios que dependen de su lugar de implantación, o dicho de otro modo, los elementos de cada cultura determinan el estilo adoptado y producen una imagen única y mundialmente reconocible (Cfr. Davis, 2009).

Por último, Kim (2003) ofrece un punto de vista sobre la puesta en práctica de las normas en comparaciones internacionales. A pesar de estos registros, puede afirmarse que existen pocos estudios comparativos en la producción de la revista.

REFLEXIÓN CONCEPTUAL

La reflexión conceptual es otra línea de trabajo visible en las publicaciones de los colaboradores del ISUF. En un artículo biográfico acerca de Saverio Muratori se menciona como la atención hacia la obra de este investigador floreció en la década de 1990. Se reconoce su papel en el origen de los estudios comprometidos con la historia urbana y en la conformación de la escuela de morfología y tipología edificatoria, cuyo propósito es explicar el crecimiento a lo largo del tiempo. Se observa su labor en la escuela de Roma —junto al rol desempeñado por Gianfranco Caniggia— y se comentan sus aportes referentes a la dispersión de esta ciudad. También se indica la existencia de un nuevo grupo de sus seguidores, visible en el presente aunque no todos sus integrantes conocieron a su tutor (Cfr. Cataldi, Maffei & Vaccaro, 2002).

La comprensión de las ideas de la escuela italiana de diseño tipológico, elaboradas a partir de las contribuciones de Muratori, Caniggia y sus seguidores, es abordada por Cataldi (2003), a pesar de la dificultad que reviste el reconocimiento de las individualidades en estos dos personajes claves. En las décadas de 1920 y 1930, el ambiente cultural italiano estimuló a Muratori a plantear concepciones que veían la arquitectura como organismo, tipo, tejido y ambiente construido. A su vez, contempló el proceso de desarrollo urbano, el territorio y la historia activa (Cfr. Cataldi, 2003).

Un comentario editorial del año 2003 revisa el creciente interés en la obra de Caniggia, expresado en las comunicaciones discutidas durante el X Seminario Internacional de Forma Urbana⁸, al igual que en algunos libros. El comentario también propone una comparación entre Caniggia (arquitecto cuya labor se focalizó en Italia) y Conzen (geógrafo que ejerció en Alemania e Inglaterra). A este último se atribuye un papel sustancial en el conocimiento de la morfología urbana. Aparentemente, los dos académicos no se conocieron y recibieron encargos muy distintos, pero sus planteamientos reflejaron puntos de vista compartidos alrededor de las ciudades, en especial en lo concerniente a la función de la historia en la construcción y comprensión de los lugares, sobre todo de su morfogénesis, al entender dicha ciencia desde sus principios o leyes y sus ciclos de auge o depresión. Ahora bien, mientras que a Conzen se atribuye un papel en la reconstrucción y el desarrollo, Caniggia es reconocido como un teórico de los principios de la transformación urbana, quien observó la escala geográfica de la edificación de manera análoga a lo realizado por Muratori (Cfr. Whitehand, 2003).

Nociones sobre tipo y proceso tipológico, relacionadas con los agentes urbanos y destinadas a comprender el rol de la dimensión social en la forma urbana, se encuentran en Gauthier (2005). El autor indica como, en tiempos recientes, se han desafiado las explicaciones del crecimiento desde el interior de la ciudad misma, pues

los teóricos “tipológicos” se han concentrado en la morfogénesis y en el examen de lugares de larga trayectoria. Aún así, reconoce la validez y el aporte de la teoría tipológica en la explicación de las complejidades y en la estructuración del ambiente.

Gauthier y Gilliland (2006) clasificaron formulaciones teóricas individuales, nacidas del análisis de la forma urbana, generadas desde distintas disciplinas y con diferentes soportes epistemológicos. En esta sistematización, una primera diferencia se registró entre los estudios cognitivos y los normativos, y una segunda a partir de aquellas miradas internalistas —que consideran la génesis urbana como independiente de los sistemas en los cuales se inserta la ciudad— respecto de las externalistas, que por el contrario, la asocian a factores determinantes de su resultado visible. Igualmente, los

autores reconocen la pertinencia de la diversidad de enfoques en la comprensión de la complejidad del tema, a pesar de las confusiones habitualmente ocasionadas por las dinámicas de la investigación multidisciplinar, un asunto a superar.

La relación entre la morfotipología y el pensamiento evolutivo de las ciencias de la vida, es acometida por Kropf (2001) en un enfoque que abarca las concepciones evolucionistas a partir de Darwin. Su tesis principal señala que la conceptualización en torno de la morfogénesis podría ser más clara si se vinculara menos con los periodos históricos. De tal forma, analiza y diferencia dos conceptos asociados al cambio morfológico: ‘ontogenético’ (atinente a las transformaciones individuales) y ‘filogenético’ (ligado a modificaciones tipológicas) (Cfr. Kropf, 2001). El proceso tipológico es un ejemplo de filogénesis, tal como lo veían Quatremere de Quincy, Muratori, Cannigia y Maffei.

Según Kropf (2001), al estudiar los cambios del medio ambiente construido deben considerarse otros aspectos que no necesariamente se aplican en dicho proceso:

1. La interacción entre los hombres y su entorno;
2. Los tipos edificatorios se modifican, pero también lo hacen las sociedades;
3. No existe plena claridad acerca de qué desencadena las alteraciones tipológicas, pues éstas podrían estar ligadas al pensamiento, a la percepción o a la adaptación;
- 4- La reproducción de tipos podría ser un mecanismo de hábito cultural que es aceptado como tal y se convierte en un proceso difícil de suspender o variar;
5. En las transformaciones se perciben ideas y conceptos que, en realidad, son sociales.
6. Lo social, al derivar en tendencias, propicia un ritmo lento en las modificaciones;
7. En los cambios, producidos por iteración, se aprende poco a poco de los aciertos y los errores;
8. El proceso tipológico se valida a través de la comparación entre situaciones;
9. Las variaciones en los tipos edificatorios no se distancian del proceso de elección humana;
10. En casos concretos, siempre es necesario distinguir entre los ejemplos y las modificaciones tipológicas.

⁸Celebrado en Trani, Italia en el año 2003 con el tema “The planned city?”

Kropf (2009) concluye que los diversos enfoques pueden llevar a polarizaciones, pero se trata de un riesgo que merece ser tomado. Se precisan nuevos trabajos, encaminados hacia la comprensión de las múltiples miradas metodológicas presentes en la morfología urbana, y que precisamente por su diversidad requieren ser coordinadas en aras de entender mejor los asentamientos humanos y sus posibilidades.

Definiciones de micro y macro morfología urbana son proporcionadas por Anne Vernez Moudon (2002), quien afirma que entre los elementos integrantes del paisaje construido existe una jerarquización. La autora evidencia la necesidad de establecer una base interdisciplinaria en el estudio de la morfología urbana, área que entiende como el análisis de la ciudad en su calidad de hábitat del hombre. Su punto de partida son las escuelas de Conzen y Muratori, en las que se combina la geografía, el planeamiento y la arquitectura. A su vez, Moudon anota que las teorías en este horizonte se fundamentan en tres principios: 1. Los elementos físicos determinantes de la forma urbana son: edificios, espacios abiertos, parcelas y calles; 2. Dicha forma es entendida por relaciones de distinto nivel (edificios-parcelas, calles-bloques y ciudades-regiones); 3. Entender la historia de la ciudad es el camino hacia la comprensión de su forma, en tanto la urbe sufre continuas sustituciones. (Cfr. Moudon, 1997).

Reeve, Goodey y Shipley (2007) al investigar la efectividad del programa de regeneración “Iniciativa del patrimonio del paisaje urbano”⁹, desarrollan herramientas que relacionan los estudios de morfología urbana con la evaluación de la calidad medioambiental. Aunque reconocen que la sistematización de resultados es incipiente para profundizar en la evaluación de los paisajes urbanos, consideran su trabajo como un buen progreso. En una línea semejante, Stanilov (2003) ofrece puntos de vista acerca de la conexión entre morfología urbana y sostenibilidad medioambiental.

Diferencias y similitudes entre la arquitectura y el urbanismo son trazadas por Menghini (2002) a partir de la revisión de proyectos urbanos en Italia entre 1920 y 1980. En este trabajo se considera el impacto que la arquitectura italiana ha tenido sobre las teorías y los métodos, tanto de la propia disciplina como del urbanismo, en particular en lo relacionado con el vínculo entre morfología urbana y tipología edificatoria.

De acuerdo con Albert Levy (1999) buena parte de las investigaciones se fundamentan en la semejanza entre forma urbana y fábrica urbana, vínculo que resulta insuficiente para comprender a una ciudad moderna, dispersa en el territorio. Ciertamente, los elementos tradicionales (lotes, calles, espacio construido y espacio abierto) mutan hacia una fabricación periurbana, abierta, fragmentada y caracterizada por la atomización. En consecuencia, son necesarias nuevas herramientas de análisis. Cabe destacar que en esta transformación morfológica, las infraestructuras de transporte ocupan un papel preponderante.

El análisis fundamentado en las “temporalidades sociales”¹⁰ resulta de gran utilidad para comprender la producción de la ciudad. En este ámbito, la fábrica urbana es un concepto válido en la descripción de los procesos socio-espaciales que determinan el desarrollo urbano. Las temporalidades sociales permiten comparar elementos de la estructura de la urbe¹¹ en diferentes momentos históricos. De tal modo se vincula la historia con la morfología desde una perspectiva dialéctica. Noizet (2009) efectuó estudios de caso en los que aplicó esta metodología en ciudades francesas.

Mugavin (1999), al explorar la importancia del lugar desde la filosofía, se fundamenta en Michel Foucault y Henri Lefebvre para argumentar su propuesta de reenfoque de la morfología urbana. Este autor considera a Lefebvre como el más importante filósofo en la materia, pues se preocupó por la construcción y producción del espacio social, como también por los códigos que los individuos forman en torno a estas áreas. Coincidió con Conzen al otorgar a la dimensión

⁹Townscape Heritage Initiative (THI).

¹⁰Traducción de la autora.

¹¹Compuesta por lotes, calles y edificaciones.

cultural y a la histórica un carácter esencial en la creación y apropiación del paisaje urbano, visible en la rutina diaria. Por su parte, el valor de Foucault radica en que aportó la inclusión de dos perspectivas —la histórica y la política— en la comprensión de la manera como se edifica un ambiente.

Osmond (2010) concibió una herramienta a la que denominó Unidades Estructurales Urbanas (USU)¹², sustentada en los análisis tipológicos y en las relaciones entre usos del suelo y partes del sistema¹³. Desde una perspectiva histórica, el autor complementó su planteamiento con el concepto de “herencia paralela del espacio abierto”¹⁴, derivado de los trabajos sobre sintaxis espacial y encaminado a establecer nexos entre la red de calles, las demás tramas de servicios públicos, la utilización del suelo y las propiedades geofísicas. Las potenciales combinaciones conllevan a profundizar en estudios de múltiples alcances, relativos al análisis urbano y con diversas aplicaciones en la investigación, la planificación y el diseño.

En términos de metodología bien vale la pena considerar un estudio efectuado en Inglaterra por McGlynn e Ivor (2000), el cual evaluó la manera como la morfología urbana puede preservar el carácter local en las promociones de vivienda masiva. Esto sucede cuando se consideran de igual relevancia las calles, las parcelas y las edificaciones, aun cuando los recursos sean limitados. Los resultados del trabajo evidencian el papel de las vías en la determinación formal definitiva y cuestionan la manzana como principio de diseño. A su vez, se ve en el embudo una metáfora que ejemplifica la oposición entre los criterios empleados en las edificaciones tradicionales y los desarrollos modernos. El concepto de embudo se complementa con una malla propuesta por los autores, relacionada con el poder de distintos actores en la construcción del paisaje. Los actores urbanos¹⁵ son cruzados con elementos del paisaje¹⁶ y en cada cruce se asigna un nivel de poder e influencia¹⁷. De tal forma se ilustran diversas actuaciones: el potente control ejercido por los proveedores en la parcelación y los usos de la tierra; el rol cumplido por los planificadores en la regulación de esos usos y en la forma general de construir; por los ingenieros viales en la conformación de la forma urbana a partir del trazado

¹²Tal es la sigla correspondiente a su nombre en inglés: “Urban Structural Units”.

¹³En sus expresiones de espacio, forma y flujos.

¹⁴Traducción de la autora.

¹⁵McGlynn e Ivor (2000) consideran los siguientes actores: proveedores (propietarios de la tierra y financiadores); productores (desarrolladores, planificadores, ingenieros viales, arquitectos y diseñadores urbanos), y usuarios o consumidores.

¹⁶McGlynn e Ivor (2000) mencionan los siguientes elementos: malla vial, manzanas, lotes, usos del suelo, forma edificada, espacios públicos, alturas, detalles y materiales de construcción.

¹⁷McGlynn e Ivor (2000) señalan estos niveles: 1. Poder de control de la iniciativa; 2. Responsabilidad legislativa y contractual; 3. Influencia; 4. Sin interés.

de las vías; y por los demás actores, quienes con su influencia secundaria determinan detalles de urbanización y edificación.

ESTUDIOS DE CASO

Los estudios de casos locales ofrecen interpretaciones interesantes sobre la aplicación de las teorías de morfología urbana en distintos contextos. Son abundantes los artículos y puntos de vista que *Urban Morphology* ha publicado en este campo.

Hall (2008) llama la atención sobre la incidencia de los estudios de morfología en la innovación y la práctica de la planificación en Gran Bretaña. Para tal fin, revisa la injerencia de la forma física en la definición de políticas urbanas y diseños específicos. Ejemplifica un caso exitoso en la ciudad de Chelmsford, donde la forma urbana y el carácter de los espacios logrados patentizan esa recíproca relación.

Gygax (2007) explica que en la isla veneciana de Giudecca, a partir del estudio de su base morfológica, se exploran alternativas para integrar

nuevas ideas y tejidos urbanos novedosos en áreas conformadas por tramas históricas tradicionales. La iniciativa está orientada a conservar el patrimonio y adoptar medidas que en Venecia solo han sido pensadas para el centro histórico.

Malfroy (2001) cuestiona la estricta aplicación de la teoría morfogenética en los proyectos de reconstrucción de algunas zonas de Berlín (Alemania), formulados desde la década de 1990. Para sustentar su crítica evalúa detalladamente las propuestas presentadas para la “Pariser Platz” en 1996, en el marco de un concurso internacional.

Maretto (2005) pretende interpretar la complejidad de los nuevos fenómenos urbanos, que tienen un importante papel histórico e identidad única, pero están alejados ideológicamente del debate tipológico italiano del siglo XX. Tal reflexión es efectuada mediante el análisis de un proyecto de renovación urbana y construcción del Isola dei Cantieri en Chioggia (Venecia). En esta experiencia el análisis tipomorfológico ha sido una referencia importante para el diseño urbano, pues se considera que la organización de la tierra sigue los mismos criterios tipológicos de la trama urbana y rural, los cuales estructuran la transformación antrópica.

Barke, al describir un plan de conservación en la ciudad andaluza de Antequera (España), adopta la metodología de Conzen para identificar unidades espaciales de manejo en el planeamiento urbano, basadas en los tipos edificatorios, los usos del suelo y los elementos del plan. La implementación de la propuesta se vio enfrentada a varios problemas, relacionados con la presión de las rentas en las áreas centrales históricas, la modernización de la vivienda tradicional en zonas residenciales, la ausencia de una industria turística significativa y el limitado valor perceptivo de la ciudad como recurso (Cfr. Barke, 2003).

Con el propósito de colaborar en futuros ejercicios de planeamiento y diseño urbano, Chapman (2006) analizó el complejo proceso de crecimiento para perfilar regiones macromorfológicas en Valletta y Floriana (Malta). En este caso, las fortificaciones y el contexto particular topográfico otorgaron un sello distintivo al lugar.

A partir del estudio de Karlovac y Osijek, dos ciudades croatas, Krajnik, Šćitaroci y Šćitaroci concluyeron la similitud en su desarrollo con el de otras ciudades europeas mayores. En particular, encontraron semejanzas en un punto: las murallas antiguas, al intervenir, dejan áreas libres que permiten configurar franjas cuya presencia diferencia morfológicamente las zonas históricas de los desarrollos nuevos.

Giulia Annalinda Neglia (2007) plantea que la estructura física de ciudad se soporta en un proceso de palimpsesto. En esta dirección, la autora presenta el caso de Aleppo (Siria) donde el tejido de la urbe medieval (islámica y otomana) se conforma a partir de su antecesora, de naturaleza bizantina y helenística-romana.

Patricios (2002) examina principios de diseño urbano conjuntamente con el concepto de unidad vecinal, el cual se ejemplifica en un plano de Radburn (New Jersey, EE.UU.). Se trata de un intento por redescubrir las ideas de la década de 1920, en particular los principios de dos diseñadores, Clarence Stein y Henry Wright, quienes tomaron como fundamento las ideas de Clarence A. Perry.

Paul Groth (2004) a través del estudio de ciudades de la bahía de San Francisco (EE.UU.), construidas entre 1870 y 1945, reflexiona en torno a la discusión, aún vigente en Norteamérica, sobre dos formas de intervención del siglo XX: la intervención completa, cerrada y permanente, realizada bajo el control oficial de expertos, y aquella diversa, mezclada, que requiere del tiempo para configurarse.

Curdes (1998) revisa la forma física de Colonia en el periodo 1840-1990. En esta ciudad alemana, reconocida por su singularidad, se identifica la persistencia del *cardus* y el *decumanus* medieval, así como del anillo dejado por la muralla, elemento que ha incidido en extensiones posteriores. La estructura macroespacial es independiente, al parecer, de generaciones aisladas y decisiones de mercado, hecho que le otorga identidad. Las calles y tramas han conservado gran estabilidad a lo largo de siglos.

Vitor Oliveira (2006) se adentra en el nexo entre morfología y planeamiento urbano a través de la incorporación de criterios morfológicos en el Plan Director de Oporto (Portugal), proyecto preparado por investigadores franceses y británicos.

Hasegawa (2008) describe el caso de la reconstrucción de varias ciudades situadas en ocho provincias de Japón¹⁸, destruidas durante la Segunda Guerra Mundial. En esta tarea no se logró consenso para la recuperación, pues si bien la población local poseía expectativas considerables, las propuestas del gobierno central y las autoridades locales resultaron opuestas en términos de la visión de ciudad. Desde la perspectiva oficial, las urbes se planificaban como modelos de un ideal de progreso, y como tal debían caracterizarse por cambios sustanciales en su forma urbana respecto de las precedentes.

Satoh (2008) investiga los pueblos-castillos japoneses desde el punto de vista de la historia de la geografía, la arquitectura y el planeamiento urbano. En su trabajo, expone cómo los conocimientos derivados de la tipología particular pueden ser aplicados en el diseño urbano actual.

En la ciudad de Bergen (Noruega) se examina la permanencia de la parcela, tema que ha sido observado en muchos lugares del mundo como determinante de la forma urbana. El asunto se origina en leyes medievales alrededor del derecho de uso y la posesión del suelo, de las cuales se desprenden conflictos de interés cuyo resultado es la persistencia de patrones de ocupación. Estos patrones son preservados por siglos, incluso con posterioridad a las calamidades que destruyen las edificaciones (Cfr. Ersland, 2010).

En las ciudades edificadas en la primera mitad del siglo XX por la “British Company Parana Plantations” en la región de Paraná (norte de Brasil), Rego y Meneguetti (2008) identifican un sistemático modelo de colonización de corte británico que acudió a la ciudad jardín y a circulaciones amplias para crear el paisaje urbano.

Kirjakka (2003) estudia el patrón de ciudad de estructura ortogonal, aplicado con facilidad en Finlandia a lo largo de 300 años después del Renacimiento. El mismo autor (2005) anota que la mayor preocupación de los poblados de madera finlan-

¹⁸Como casos excepcionales, fueron observadas Tokyo, Osaka e Hiroshima.

deses, hasta finales del siglo XIX, fue la seguridad ante el fuego. En esta búsqueda, al ser reconocidas como las más seguras, las formas urbanas espaciales fueron objeto de permanentes experimentaciones desde el siglo XVIII, hasta llegar a una variante inventada por los propios habitantes.

La tipología edificatoria rural denominada “the sanjian lianglang house”, y el tipo urbano “zhutongwu” de la ciudad de Guangzhoy (China), son revisados por Gu, Whitehand y Whitehand (2008) a la luz de los conceptos morfotipológicos expuestos por arquitectos italianos. En esa misma ciudad se ha investigado su veloz transformación, motivada por conflictos y alianzas entre actores que necesitan ser coordinados para lograr un desarrollo sustentable del lugar (Cfr. Lin, De Meulder & Wang, 2011).

Los cambios de actitud de los pobladores y de sus sistemas de gobierno, al igual que las nuevas demandas comerciales, alcanzan una alta relevancia en las transformaciones de los paisajes históricos. Un trabajo sobre Postdam (Alemania) da cuenta de esta situación. Allí, la morfología barroca predominante obedeció a una planificación autoritaria, gestada por los reyes en el siglo XVIII. Posteriormente, las viviendas, en su mayoría, sufrieron modificaciones entre 1871 y 1914, durante un periodo de liberalismo que despreció la creación monárquica y favoreció las adaptaciones libres, caracterizadas por incorporar lo que cada quien consideraba válido. En 1923 se legisló sobre la protección del centro histórico, y desde entonces ha subsistido el debate entre regulación, autoridad y libertad individual. Comprender dicha controversia resulta clave para el manejo del paisaje urbano (Cfr. Arntz, 1988).

Las enseñanzas de Conzen, unidas a la sintaxis especial y a los Sistemas de Información Geográfica (SIG), constituyen la plataforma empleada por Griffiths, Vaughan, Haklay y Jones (2010) para examinar la rápida mutación de los centros suburbanos del área metropolitana de Londres¹⁹. En este trabajo se observó una relación entre la forma urbana y la concentración de actividades socioeconómicas, como también una

¹⁹En particular se consideran los casos de Barnet, South Norwood y Surbiton.

configuración de diferentes niveles morfológicos asociados a la accesibilidad.

En Málaga (España) se realiza una investigación sobre los “corrales de vecinos”, un tipo característico de clases trabajadoras cuyo origen se remonta al periodo musulmán y del cual sobreviven algunos pocos ejemplos que requieren políticas claras de preservación y regeneración (Cfr. Barke, 2011).

Un estudio comparativo de Atenas (Grecia) y Alejandría (Egipto), busca explorar la injerencia de la herencia histórica en el diseño urbano de lo público. Para cumplir tal propósito se enlazan los SIG, el planeamiento y la documentación obtenida de archivos. La lección más valiosa de este trabajo es la comprensión de cómo se han articulado, a lo largo de la historia de las dos ciudades, diversas estructuras innovadoras con elementos de la herencia local y la red vial (Khirfan, 2011).

Finalmente, es pertinente mencionar otras dos experiencias. Pereira & Maciel (2008) ofrecen un ejemplo de la práctica en morfología urbana para Brasil. A su vez, Kim (2001) analiza casos de conservación urbana en Corea.

CONCLUSIONES

No es fácil redactar conclusiones de una revisión como la realizada en este artículo. La pretensión es que cada lector encuentre orientaciones sobre los diferentes temas y pueda ubicar, dentro de sus preferencias, un camino para ir a la fuente original y profundizar en los tópicos de su mayor interés, así como estudiar a los autores mencionados en cada referencia.

La diversidad de enfoques y temas tratados en la revista hace que sus contenidos atraigan la atención de investigadores urbanos, pertenecientes a distintas disciplinas. A su vez, esa amplitud temática favorece a planificadores y arquitectos, pues les permite comprender la necesidad de interactuar con geógrafos, sociólogos, historiadores y otros profesionales, quienes han encontrado en la forma urbana un campo de investigación amplio y fecundo. La seriedad, rigurosidad y profundidad de los artículos publicados habla muy bien de los procesos de selección del material, como también del quehacer de los editores. Así, este medio constituye una fuente de referencia confiable.

Los estudios generales son un indicativo de los significativos avances alcanzados en materia de investigación en morfología urbana. Al respecto, Estados Unidos, los países centrales europeos y algunos orientales, cuentan con una vasta experiencia que resulta de gran valor para orientar a quienes apenas iniciamos el camino. Se observa una ausencia de trabajos realizados en los países del tercer mundo o sobre materias inherentes a sus realidades. Esto no significa, necesariamente, una carencia de investigación en torno a tales temas, sino que, posiblemente, los resultados no se divulgan en esta clase de publicaciones. Por lo tanto, es una invitación a hacerlo.

Mientras que la producción de estudios comparados de carácter internacional es más bien escasa, la reflexión conceptual es amplia y enriquecedora. Es visible el interés por analizar las ideas de Saverio Muratori, Gianfranco Caniggia, y en general, la escuela italiana de diseño tipológico. Por supuesto, se establecen contrastes con la obra de Conzen. Las discusiones alrededor de los conceptos de tipo y proceso tipológico, junto a la relación de estas nociones con la morfología urbana, son horizontes abarcados y asociados con los postulados de los teóricos mencionados. Los planteamientos de Michel Foucault y Henri Lefebvre suelen ser considerados como valiosos.

Los estudios de caso, todos de carácter local, ofrecen interpretaciones acerca de la aplicación de las teorías de la morfología urbana en contextos diversos. Se presentan múltiples puntos de vista, desde trabajos con una perspectiva histórica hasta la implementación de tecnologías novedosas de análisis espacial. Un rasgo común es la preocupación por la morfología de los nuevos desarrollos urbanos, las prácticas de conservación y la preservación de la memoria. Las propuestas en planificación y diseño urbano son abundantes.

Otro punto común es la necesidad de abordar desde una mirada interdisciplinaria la morfología urbana. Dicho tema se deriva de la pertinencia de evaluar frentes diversos, como son el rol de los agentes urbanos, la evaluación de la calidad medioambiental y los estudios históricos.

El papel cumplido por el ISUF a través de la revista *Urban Morphology* es muy valioso. Las referencias que proporciona en términos de metodologías, enfoques y contenidos permite avanzar en la construcción del conocimiento en este campo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarkan, A. (2009). The study of urban form in Sweden. *Urban Morphology*, 13, (2), 121-127.
- Arntz, K. (1988). Authoritarian townscapes and laissez-faire change: understanding central Potsdam's built form. *Urban Morphology*, 2, (2), 93-104.
- Barke, M. (2003). Urban landscape regions and conservation: new approaches and problems. *Urban Morphology*, 7, (1), 3-13.
- Barke, M. (2011). The lifespan of a typological form? Los corrales de Málaga, Spain. *Urban Morphology*, 15, (1), 21-38.
- Cataldi, G. (2003). From Muratori to Caniggia: the origins and development of the Italian school of design typology. *Urban Morphology*, 7, (1), 19-34.
- Cataldi, G., Maffei, G. L., & Vaccaro, P. (2002). Saverio Muratori and the Italian school of planning typology. *Urban Morphology*, 6, (1), 3-14.
- Chapman, D. (2006). Applying macro urban morphology to urban design and development planning: Valletta and Floriana. *Urban Morphology*, 10, (1), 23-40.
- Conzen, M. (2001). The study of urban form in the United States. *Urban Morphology*, 5, (1), 3-14.
- Curdes, G. (1998). Urban form and innovation: the case of Cologne. *Urban Morphology*, 2, (1), 11-18.
- Darin, M. (1998). The study of urban form in France. *Urban Morphology*, 2, (2), 63-76.

- Davis, H. (2009). The commercial-residential building and local urban form. *Urban Morphology*, 13, (2), 89-104.
- Ersland, G. A. (2010). Plot longevity and urban land tenure: a Norwegian case study. *Urban Morphology*, 14, (1), 21-29.
- Gauthier, P. (2005). Conceptualizing the social construction of urban and architectural forms through the typological process. *Urban Morphology*, 9, (2), 83-93.
- Gauthier, P. & Gilliland, J. (2006). Mapping urban morphology: a classification scheme for interpreting contributions to the study of urban form. *Urban Morphology*, 10, (1), 41-50.
- Gilliland, J. & Gauthier, P. (2006). The study of urban form in Canada. *Urban Morphology*, 10, (1), 51-66.
- Griffiths, S., Vaughan, L., Haklay, M. & Jones, C. (2010). The persistence of suburban centres in Greater London: Combining Conzenian and space syntax approaches. *Urban Morphology*, 14, (2), 85-99.
- Groth, P. (2004). Workers' cottage and minimal-bungalow districts in Oakland and Berkeley, California, 1870-1945. *Urban Morphology*, 8,(1), 13-25.
- Gu, K., Whitehand, J. & Whitehand, S. (2008). Residential building types as an evolutionary process: the Guangzhou area, China. *Urban Morphology*, 12, (2), 97-116.
- Gygax, F. (2007). The morphological basis of urban design: experiments in Giudecca, Venice. *Urban Morphology*, 11, (2), 111-125.
- Hall, T. (2005). Post-war new town 'models': a European comparison. *Urban Morphology*, 9, (2), 109-135.
- Hall, T. (2008). The form-based development: bridging the gap between theory and practice in urban morphology. *Urban Morphology*, 12, (2), 75-96.
- Hasegawa, J. (2008). The reconstruction of bombed cities in Japan after the Second World War. *Urban Morphology*, 12, (1), 15-25.
- Heineberg, H. (2007). German geographical urban morphology in an international and interdisciplinary framework. *Urban Morphology*, 11, (1), 5-24.
- Hofmeister, B. (2004). The study of urban form in Germany. *Urban Morphology*, 8, (1), 3-12.
- Kealy, L. & Simms, A. (2008). The study of urban form in Ireland. *Urban Morphology*, 12, (1), 37-52.
- Khirfan, L. (2011). Understanding the links between inherited built forms and urban design: Athenas and Alejandria as case studies. *Urban Morphology*, 15, (1), 5-20.
- Kim, K. (2001). Realities of urban conservation in Korea. *Urban Morphology*, 5, (2), 118-119.
- Kim, K. (2003). International comparisons: putting precept into practice. *Urban Morphology*, 7, (1), 42-43.
- Kirjakka, M. (2003). The concept of the ideal city: the case of Finnish orthogonal towns. *Urban Morphology*, 7, (2), 87-89.

- Kirjakka, M. (2005). Fire alleys in Finnish urban design. *Urban Morphology*, 9, (1), 17-28.
- Koter, M. & Kulesza, M. (2010). The study of urban form in Poland. *Urban Morphology*, 14, (2), 111-120.
- Krajnik, D., Šćitaroci, M. O. & Šćitaroci, B. (2008). City fortifications and the form of European cities, with special reference to Croatia. *Urban Morphology*, 12, (2), 117-142.
- Kropf, K. S. (2001). Conceptions of change in the built environment. *Urban Morphology*, 5, (1), 29-42.
- Kropf, K. S. (2009). Aspects of urban form. *Urban Morphology*, 13, (2), 105-120.
- Kubat, A. S. (2010). The study of urban form in Turkey. *Urban Morphology*, 14, (1), 31-48.
- Larkham, P. J. (2006). The study of urban form in Great Britain. *Urban Morphology*, 10, (2), 117-141.
- Levy, A. (1999). Urban morphology and the problem of the modern urban fabric: some questions for research. *Urban Morphology*, 3, (2), 79-85.
- Lin, Y., De Meulder & Wang, S. (2011). From village to metropolis: a case of morphological transformation in Guangzhou, China. *Urban Morphology*, 15, (1), 5-20.
- Malfroy, S. (2001). Urban morphology and project consulting: a Berlin experience. *Urban Morphology*, 5, (2), 63-80.

- Maretto, M. (2005). Urban morphology as a basis for urban design: the project for the Isola dei Cantieri in Chioggia. *Urban Morphology*, 9, (1), 29-44.
- Marzot, N. (1998). The Role of History in Conzen's and Caniggia's Approaches. *Urban Morphology*, 2, 54-55.
- Marzot, N. (2002). The study of urban form in Italy. *Urban Morphology*, 6, (2), 59-73.
- Marzot, N. (2005). Typological analysis and hermeneutics in the Conzenian and Caniggian schools: overlaps and differences. *Urban Morphology*, 9, (1), 48-50.
- McGlynn, S. & Ivor, S. (2000). The funnel, the sieve and the template: towards and operational urban morphology. *Urban Morphology*, 4, (2), 79-89.
- Menghini, A. (2002). The city as form and structure: the urban project in Italy from the 1920s to the 1980s. 6, (2), 75-86.
- Moudon, A. (1997). Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. *Urban Morphology*, 1, 7.
- Moudon, A. (2002). Thinking about micro and macro urban morphology. *Urban Morphology*, 6, (1), 37.
- Mugavin, D. (1999). A philosophical base for urban morphology. *Urban Morphology*, 3, (2), 95-99.
- Neglia, G. A. (2007). An interpretation of the Urban fabric: The structure of pre-islamic Aleppo. *Urban Morphology*, 11, (1), 43-58.

- Noizet, H. (2009). Fabrique urbanime: a new concept in urban history and morphology. *Urban Morphology*, 13, (1), 55-66.
- Oliveira, V. (2006). The morphological dimension of municipal plans. *Urban Morphology*, 10, (2), 101-113.
- Oliveira, V., Barbosa, M., & Pinho, P. (2011). The study of urban form in Portugal. *Urban Morphology*, 15, (1), 55-56.
- Osmond, P. (2010). The urban structural unit: towards a descriptive framework to support urban analysis and planning. *Urban Morphology*, 14, (1), 5-20.
- Patricios, N. N. (2002). Urban Design Principles of the Original Neighborhood Concepts. *Urban Morphology*, 6, (1), 21-32.
- Pereira, S. A., & Maciel, M. (2008). Urban morphological practice: an example from Brazil. *Urban Morphology*, 12, (2), 139-140.
- Reeve, A., Goodey, B., & Shipley, R. (2007). Townscape assessment: The development of a practical tool for monitoring and assessing visual quality in the built environment. *Urban Morphology*, 11, (1), 25-41.

- Rego, R. & Meneguetti, K. (2008). British urban form in twentieth-century Brazil. *Urban Morphology*, 12, (1), 25-36.
- Sato, N. (2008). Urban morphology in Japan: researching castle towns. *Urban morphology*, 12, (1), 5-10.
- Siksna, A. (1997). The evolution of block size and form in North American and Australian city centres. *Urban Morphology*, 1, 19-33.
- Siksna, A. (2006). The study of urban form in Australia (Urban morphology). *Urban Morphology*, 10, (2), 89-100.
- Stanilov, K. (2003). Sustainability and urban morphology. *Urban Morphology*, 7, (1), 43-45.
- Sturani, M. & Vecchio, B. (2003). Urban morphology in the Italian tradition of geographical studies. *Urban Morphology*, 7, (1), 40-42.
- Vilagrasa, J. (1998). The study of urban form in Spain. *Urban Morphology*, 2, (1), 35-44.
- Whitehand, J. (2001). British urban morphology: the Conzenian tradition. *Urban Morphology*, 5, (2), 103-109.
- Whitehand, J. (2003). From Como to Alnwick: in pursuit of Caniggia and Conzen. *Urban Morphology*, 7, (1), 69-72.
- Whitehand, J., & Gu, K. (2007). Extending the compass of plan analysis: a Chinese exploration. *Urban Morphology*, 11, (2), 91-109.