
Claves para el crecimiento urbano sostenible. Bases de un método colaborativo

**Giglio, Mónica Adriana; Mancuello, Gabriel; Keuchkarian, Dulce
Abigail**

monica.giglio@fadu.uba.ar; gabriel.mancuello@fadu.uba.ar;
dulceabigailkeuchkarian@gmail.com

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura Diseño y
Urbanismo. Cátedra Giglio de Planificación Urbana. Buenos Aires,
Argentina.

Línea temática 2. Palabras, categorías, método
(Términos clasificatorios, taxonomías operativas)

Palabras clave

Crecimiento urbano, Indicadores, Sostenibilidad,
Metodología, Latinoamérica.

Resumen

El crecimiento urbano y el problema de la sostenibilidad, son las palabras claves que definen el foco de esta presentación. Poder observar y caracterizar de qué manera crecen las ciudades y medir indicadores, que nos permitan cuantificar y cualificar la sostenibilidad del proceso de urbanización, es el desafío que estamos afrontando en un proceso polietápico, que se viene desarrollando desde hace ocho años. En la etapa actual, se plantea, como uno de los objetivos específicos, realizar una aproximación metodológica para identificar, observar y comparar la sostenibilidad del crecimiento con técnicas y estándares aplicables a ciudades latinoamericanas.

Partiendo del estudio de casos realizado en la Región Metropolitana de Buenos Aires, enunciamos como hipótesis, que los casos analizados sirven de base para reformular una metodología colaborativa, replicable en otros grupos de investigación de distintas universidades latinoamericanas.

El marco teórico inicial, que plantea los dos ejes de estudio, contiene términos clasificatorios, que definen la realidad en países europeos, pero que se interpretan, o se materializan de distinta manera en el entorno regional.

Una primera lectura del marco teórico, nos permite definir categorías de análisis que, tras la aplicación a un estudio de casos, motiva a resignificar y adaptar los términos utilizados para describir los procesos urbanos europeos, desde una mirada local.

Para abordar este desafío, se adoptó una metodología de investigación aplicada, con un enfoque epistemológico posicionado en una mirada constructivista. En el diseño de la investigación, se propone una estrategia no experimental, observando el comportamiento de los procesos de urbanización y realizando mediciones de indicadores de sostenibilidad.

El aporte de la ponencia, pone en común los avances realizados y las estrategias desarrolladas, para llegar a construir una metodología colaborativa, como producto académico coproducido, dentro del contexto de una pandemia que expone en forma descarnada, las similitudes y diferencias entre distintos países y continentes. El aislamiento nos obligó a utilizar medios de comunicación en forma habitual que, dada la distancia entre los distintos grupos universitarios, facilitó la frecuencia de encuentros virtuales y el uso de tecnologías colaborativas digitales, que si bien ya existían, hoy forman parte de nuestra vida cotidiana. Nos comunicamos con nuestro grupo de trabajo local, de la misma forma que lo hacemos

con los grupos de otros países y esto mejoró notablemente el intercambio.

Introducción

La presente ponencia aborda la problemática del crecimiento urbano, focalizando el análisis en la sostenibilidad de ese crecimiento y buscando construir una metodología colaborativa juntos a otros grupos de investigación Latinoamericanos, para abordar los desafíos que nos proponen los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Desde la perspectiva adoptada, se plantea una investigación destinada a fortalecer los contenidos y destrezas que los estudiantes de arquitectura necesitan para afrontar la problemática de la Nueva Agenda Urbana pospandemia.

Considerando la temática propuesta en el seminario, la ponencia se desarrolla tomando como eje los términos clasificatorios que se emplean para definir los casos de estudio, localizados en la ciudad del Pilar, Provincia de Buenos Aires.

Sintéticamente pueden mencionarse algunos aspectos tenidos en cuenta para seleccionar la práctica pedagógica desarrollada en Barcelona, concebida con el fin de ser aplicada en otros contextos. En primer lugar, puede mencionarse la orientación del estudio del crecimiento urbano, entendido como proceso social y analizado en el campo de intervención específica del arquitecto, buscando un método de análisis para proyectar la ciudad. De esta forma, se intenta superar lo meramente descriptivo, para buscar lo estructuralmente explicativo, destacando un “modelo de proceso de construcción de la ciudad que, al automatizar la variable tiempo de urbanización, frente a la parcelación y a la edificación, identifica un nivel de proyecto urbano que sostiene la durabilidad de la forma y la identidad de la ciudad ...” (Solá Morales, 1997: pp. 7 a 19).

Al tomar el estudio del crecimiento de la ciudad por partes, que en nuestro caso denominaremos Unidades territoriales de Crecimiento (UTC), pueden identificarse sus formas de gestión y los agentes involucrados en el proceso. Las UTC se constituyen tanto como unidad de análisis como de intervención.

Puede observarse, que en la bibliografía mencionada se destacan dos palabras: *tiempo* y *proceso*, que nos motivan a indagar la formación histórica de la ciudad. Dado que los términos clasificatorios surgieron en países europeos, para su comprensión y aplicación en el contexto latinoamericano, debemos buscar un soporte teórico que nos permita adaptarlos a nuestro contexto espacial y temporal. Para ello, seleccionamos cuatro formas de crecimiento de las seis que define Solá Morales y buscaremos los antecedentes históricos que los trajeron a nuestro continente.

Metodología

La metodología adoptada comprende una forma de investigación aplicada, con una mirada constructivista, una estrategia no experimental, observando unidades territoriales de crecimiento (UTC) y realizando mediciones de indicadores de sostenibilidad.

La ponencia se encuadra en una investigación, dentro de un proceso polietápico, cuya etapa actual plantea una revisión de los términos clasificatorios de las UTC, con el objetivo de intercambiar experiencias con dos equipos de investigación de universidades de Brasil y Colombia.

Las etapas metodológicas y sus componentes se plantean a continuación:

3 fases ejecutadas

- Fase 1: identificación y selección de las 4 UTC (aplicando categorías de Solá Morales).
- Fase 2: relevamiento de información y aplicación de los indicadores de sostenibilidad (aplicación de indicadores de Salvador Rueda).
- Fase 3: redefinición de los términos clasificatorios para ser adaptados al caso latinoamericano.

3 palabras para definir categorías

Tomando como base las tipologías estructurales urbanas, “la construcción de la ciudad es *parcelación + urbanización + edificación*. Pero estas tres operaciones no son actos simultáneos ni encadenados siempre de igual manera” (Solá Morales, 1997: p. 19) y, por otro lado, en los países latinoamericanos se encuentran procesos culturales que requieren la revisión de estos términos.

La tipificación de los procesos de crecimiento se realiza a partir de la combinación temporal de los tres componentes:

- Parcelación (P)
- Urbanización (U)
- Edificación (E)

Las tipologías estructurales del crecimiento urbano (Solá Morales, 1997: p. 78) son designadas de acuerdo a:

Procesos reconocidos por el planeamiento (considerados en la investigación):

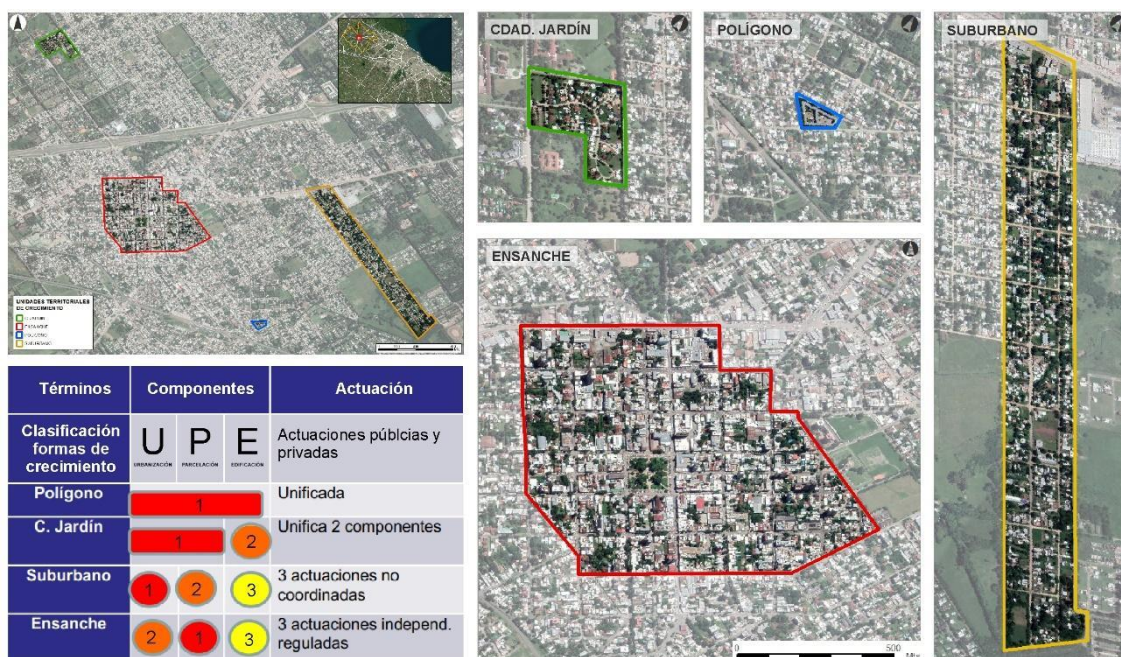
• Ensanche	P		U		E
• Crecimiento Suburbano	U		P		E
• Ciudad Jardín	UP		E		
• Polígono	PUE				

La simplicidad de la metodología y su grado de generalización permiten aplicarla en distintos contextos y realizar adecuaciones locales.

3 principios sostenibles

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre ellos, el Objetivo 11 propone *Ciudades y Comunidades Sostenibles*. Para alcanzarlos se seleccionaron indicadores Sociales, Económicos y Ambientales, que fueron desarrollados en fases anteriores y no se tratarán en el presente texto.

Figura 1: Unidades Territoriales de Crecimiento seleccionadas.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los términos clasificatorios de las Unidades Territoriales de Crecimiento

Suburbano

Una forma posible de comprender la complejidad de la ciudad es dividirla en sectores territoriales o temáticos, que nos permitan desarrollar un análisis en profundidad, para luego recomponer el sistema urbano y su proceso de urbanización.

El desafío que se presenta, no es solo atender la problemática de la ciudad actual, sino poder planificar su crecimiento. Históricamente se plantearon dos modelos dominantes: la ciudad continua de crecimiento ilimitado, organizada por la ingeniería del transporte y las infraestructuras con criterios higienistas de habitabilidad, como las ciudades de la colonización española o los ensanches europeos, y el segundo modelo es la ciudad discontinua y atomizada, como pueden ser ejemplos de polígonos, ciudades jardín o asentamientos marginales. “Entre ambos modelos fluye el suburbio como una realidad no querida pero que no se puede o no se sabe evitar” (Vegara, 2004: p. 23).

En el suburbano, se impone una técnica geométrica que sirve para garantizar la propiedad, pero que sólo tiene una base topográfica, el proyecto de parcelamiento no define un proyecto de ciudad.

En el caso de Barcelona, el crecimiento suburbano se motiva por la prohibición de crecer más allá de las murallas medievales, sobre el perímetro de seguridad que la rodeaba. Saturada la población intramuros, se trasciende este límite hasta el barrio de Gracia, que se fue conformando por loteos sucesivos a principios del siglo XIX, pensado completamente como asentamiento de viviendas, hasta que el ensanche de Cerdá conecta ambas partes.

Las dimensiones de fachada iban desde los 6 hasta los 12 metros, de estas características geométricas de la malla urbana (anchura de calles, tamaño de manzanas) resulta la proporción de las asignaciones de suelo público y privado, siendo el suelo público un 14-30% en relación al total del suelo privado (Solá Morales, 1997: pp. 134; 147-148). La malla cuadrangular permite el acceso equitativo de los suelos privados a los suelos públicos, es decir de todas las parcelas de la manzana a la infraestructura urbana conformando dameros que organizan la ciudad mediante el diseño de sus calles en ángulo recto, formando manzanas rectangulares. Para aprovechar al máximo las infraestructuras preexistentes la utilización de la parcela es compacta, lo que determina altas densidades de utilización del suelo cuyos vacíos son determinados por el acceso a iluminación y ventilación natural mínimo necesarios a las unidades edificadas, de uso predominantemente residencial.

El objetivo del trazado de las manzanas es alcanzar la mayor cantidad de lotes viables para ser vendidos.

Cabe destacar que las parcelas son semejantes en diferentes ciudades porque se comportan como una medida contable de compra y venta del suelo (Solá Morales, 1997: p. 149), teniendo variaciones de valor en función de su localización y consecuentemente al acceso a servicios públicos, así como su precio es determinado por la legislación vigente que determina el potencial constructivo sobre esa parcela.

Los ejemplos analizados en Barcelona son generalizables a distintas locaciones donde existe propiedad agrícola fraccionada, como en el caso del Municipio Del Pilar, donde se localizan las Unidades Territoriales de Crecimiento del presente estudio.

La “división de fincas grandes, o la promoción mercantil de zonas urbanas, fueron los mecanismos principales de configuración urbana de las ciudades” (Solá Morales, 1997: p. 30-31).

El primer núcleo poblacional de Pilar data del siglo XVIII y se ubica sobre la vieja traza de la actual Ruta Nacional 8, próximo al cruce con el Río Lujan. El desarrollo se produce a partir de las cinco líneas ferroviarias que atraviesan el territorio municipal y que parten radialmente desde la ciudad de Buenos Aires.

La infraestructura ferroviaria estructuró fuertemente el territorio a partir de sus estaciones. En algunos casos estas pasaban por núcleos poblados (como el caso de Pilar centro), y en otros casos las mismas fueron origen de loteos suburbanos que surgieron en su entorno, y que fueron sumándose, en forma continua o discontinua, con las divisiones de fracciones rurales.

Hasta mediados del siglo XX, Pilar se mantuvo con su carácter de centro rural independiente, pero a partir de la construcción de la Autopista Panamericana, comienza a tener asentamientos de segundas residencias y luego de Barrios Cerrados que, de acuerdo a los términos clasificatorios adoptados, llamamos *ciudad jardín*. Esta situación desencadenó un proceso de metropolización hacia la Ciudad de Buenos Aires y la instalación de grandes equipamientos urbanos, como grandes superficies comerciales y de servicios, relacionados con el nuevo perfil poblacional.

Los planes de zonificación, también generan efectos sobre el mercado del suelo y la generación de plusvalías por la nueva oferta infraestructural. En la Provincia de Buenos Aires existe, desde 1977, una Ley de Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo (Decreto Ley 8912/77), que rige las ordenanzas de zonificación dictadas por los municipios provinciales. La diferenciación de áreas (urbanas y rurales) y la asignación de diferentes indicadores urbanísticos

(edificabilidad y uso del suelo), también generan plusvalías urbanas que inciden sobre el proceso de urbanización.

Como sector de estudio para la categoría *suburbano*, se seleccionó una fracción con orientación NO-SE, que sigue el trazado de los antiguos fraccionamientos rurales perpendiculares al Río Lujan. Esta fracción se ubica sobre la Ruta 8 y se extiende hasta un arroyo. A pesar de estar próximo al centro urbano, aún conserva las características de los típicos loteos suburbanos de la zona, con una malla en cuadrícula, que tiene una plaza, equipamiento educativo, una calle principal pavimentada e infraestructura incompleta. El tejido urbano está en proceso de consolidación, con edificaciones de baja densidad.

En la figura 2, puede observarse la ubicación del sector en relación a la ruta, su parcelamiento y tejido. En la foto se aprecia el carácter residencial de baja densidad no consolidado. En la imagen satelital se observa el tejido disperso y la trama que se continúa anárquicamente en algunos puntos del entorno.

Figura 2: Suburbano, parcelamiento, imagen satelital y foto.



Fuente: Elaboración propia.

Ensanche

Ensanche es un término poco utilizado en las ciudades americanas, a pesar de que, en las Leyes de Indias, se ordenaba que las ciudades hispanoamericanas debieran contemplar la posibilidad de crecimiento ilimitado.

Indagando sobre la definición del término, se encuentra una de las primeras menciones “en el diccionario Espasa Calve de 1929 donde se describía la voz *ensanche de población* como terreno dedicado a nuevas edificaciones fuera del casco de una población” (Laurent, 1999: p. 238).

Aunque la aplicación de esta práctica es limitada a algunas ciudades, principalmente españolas, es destacable la longevidad de su marco jurídico, que se pone en vigencia en 1861, con la Ley de Ensanche de poblaciones, hasta su derogación con la aprobación de la Ley del suelo de 1956. Prácticamente un siglo que deja huellas culturales e identitarias muy profundas, principalmente en Barcelona y Madrid.

Entre los principales aportes históricos de esta modalidad, se pueden destacar:

- a) La nueva idea de ciudad, que da respuesta a las nuevas burguesías;
- b) La nueva actitud metodológica, que distingue en la construcción de la ciudad, un momento previo de ordenación del suelo, diferenciado de las fases posteriores de urbanización y edificación;
- c) Los nuevos instrumentos que conjugan el trazado con las ordenanzas;
- d) La nueva teoría que aporta la idea racionalista de la ciudad, con los dos criterios de higiene y circulación (Solá Morales, 1997: p.114).

Si se realiza un análisis de las formas urbanas que se localizaban en Europa hasta mediados del siglo XIX encontramos, en primer lugar, las implantaciones medievales, que se trataban de una formación bruta de suelo, la colonización; luego en el barroco, y a partir del renacimiento en general, el orden de la arquitectura era el que daba la medida de los trazados urbanos. Finalmente, en el tercer ciclo, se plantea el papel moderno de los viales y las infraestructuras como reguladoras dimensionales de la ciudad y de las manzanas dentro de una cuadrícula (Solá Morales, 1997: pp. 112-120). En este contexto, para definir la nueva postura, Ildefonso Cerdá trabaja en la preparación del texto de la que será su *Teoría General de la Urbanización*, publicado en 1867, que constituye el primer tratado moderno de urbanismo, en el que el crecimiento urbano se observa como un proceso continuo.

En una apreciación superficial, basada en las analogías morfológicas, puede interpretarse que en la propuesta del ensanche formulada por Cerdá para

Barcelona, se trata de aplicar la experiencia de las fundaciones hispanoamericanas en el proyecto de extensión de la ciudad. Sin embargo, analizando tanto las manifestaciones de Solá Morales (1997), como las de Fernando de Terán (1999), prevalece la teoría sobre la influencia de la tradición de los ingenieros militares en ambas prácticas.

La elaboración teórica del modelo urbano de Cerdá hunde sus raíces en el uso de los trazados urbanos reticulares, práctica desarrollada primero por los ingenieros militares españoles y heredada después por el cuerpo de ingenieros de caminos. Pero también se nutre de los conocimientos de la experiencia colonial europea en América (Terán: 1999, p. 21).

Podemos concluir que la experiencia en América se caracterizó por el trazado de una cuadrícula fundacional, que no tenía mayores aspiraciones que servir para que el conquistador pudiera implementar el ordenamiento del reparto de tierras, y con el tiempo, se convirtió en una malla ordenadora del crecimiento de la ciudad. En cambio, el proyecto de Cerdá concibió una malla infraestructural que ha actuado como una cuadrícula.

Otra diferencia que marca Terán (1999) entre las dos experiencias es que, en la colonización interior en España, las fundaciones se realizaban con una evaluación previa del terreno para luego determinar la forma del trazado. Por el contrario, en la práctica americana se partía del modelo abstracto, que se imponía con indiferencia absoluta a las características peculiares del sitio.

Centrándonos en la experiencia americana, se puede destacar una intensa creación fundacional en la segunda mitad del siglo XVIII, comparable con la del siglo XVI. En algunos casos se fue complicando la sencillez del modelo en el cual la plaza era simplemente un módulo de la cuadrícula dejado sin edificar, y dentro de las ciudades comprendidas en este período Terán (1999: p. 25) menciona el caso de Pilar Argentina, fundada en 1726. En el trazado del casco fundacional del sector de estudio, puede distinguirse una cierta intención compositiva que tiende a deshomogeneizar el trazado por variación del tamaño de las calles y manzanas.

Cabe destacar, que la fundación de ciudades en América se trató básicamente de un esfuerzo individual privado de los *Conquistadores y Adelantados*, que prevaleció sobre la acción oficial del Estado, la cual se redujo a la ordenación del proceso a través de normas jurídicas (Brewer-Carías, 1997: p. 58).

Una vez situado el contexto de la fundación de Pilar en el siglo XVIII, puede distinguirse que “dentro de las poblaciones de españoles, se destacan las villas y ciudades que, a diferencia de las rancherías o sitios, siempre surgieron de un acto fundacional formal. Las villas eran centros poblados fundados con la finalidad expresa de servir de base para la ocupación del territorio” (Brewer-

Carías, 1997: p. 61). En base a esta definición, el casco fundacional puede clasificarse como categoría de villa.

Con los argumentos expuestos, estamos en condiciones de afirmar que la categoría denominada *Ensanche*, se puede aplicar, en caso de las ciudades hispanoamericanas, al Casco Fundacional, ya sea que este corresponda a la época colonial, como al período poscolonial, donde la práctica de la ciudad cuadrícula tuvo una inercia prolongada.

Siguiendo el nuevo término clasificatorio que ahora denominamos *Casco*, veamos si los procesos de formación del ensanche, pueden aplicarse al mismo:

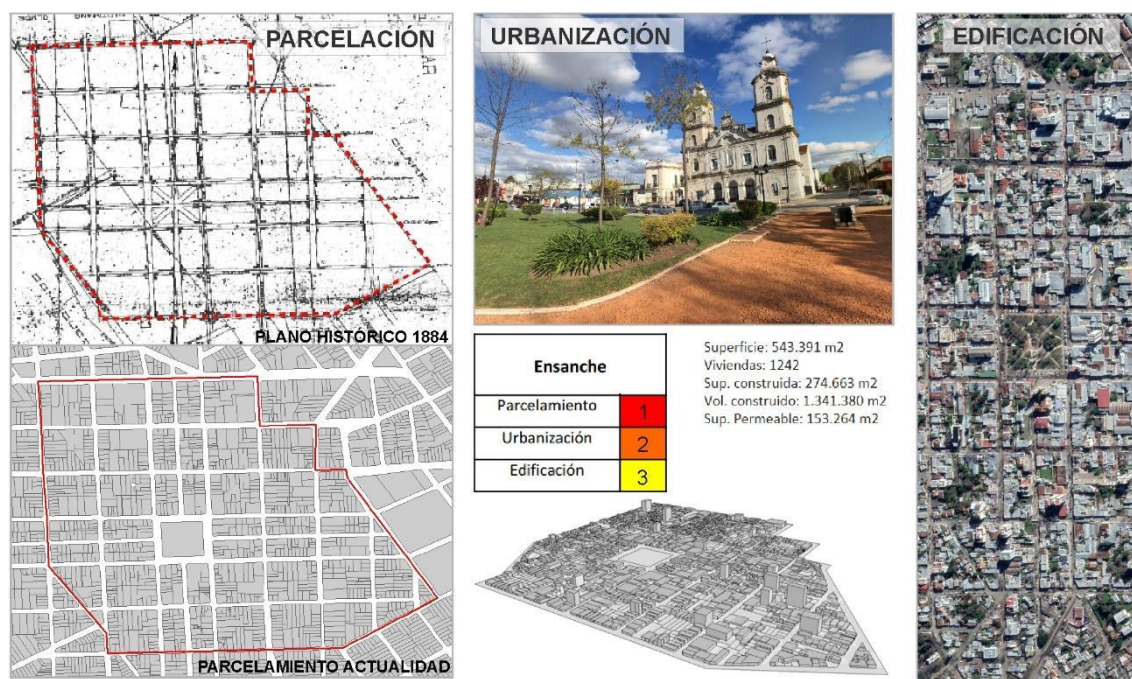
- Parcelación: La cuadrícula como optimización de oportunidades de parcelación. Máximo aprovechamiento de la línea de fachada como posibilidad de acceso a las parcelas.
- Urbanización: La gestión pública de las obras de urbanización del ensanche. Sistemas de fiscalidad mediante contribuciones especiales.
- Edificación: La generalización de la vivienda como bien de intercambio: la casa de renta. La individualización de las actuaciones edilicias como generadores de heterogeneidad (Solá Morales, 1997: pp. 124-127).

Estas condiciones se verifican en nuestro caso, visualizándose también el doble carácter unitario y fraccionario del proceso de urbanización

- Unitario: actuación pública inicial que define una ordenación (proyecto de colonización).
- Fraccionario: actuaciones privadas que se ajustan a la ordenación, sucediéndose en el tiempo las gestiones independientes, de parcelación, urbanización y edificación como elementos definitorios de esta forma de crecimiento.

En la siguiente figura 3, puede observarse el casco fundacional en un plano de 1884, las características del tejido y la imagen de la plaza principal, ubicada en el centro de la cuadrícula.

Figura 3: Ensanche, plano histórico, imagen satelital y foto.



Fuente: Elaboración propia.

Ciudad jardín

Al referirnos al concepto de *ciudad jardín*, aparece generalmente en el imaginario un modelo específico y característico de ciudad, de profunda relevancia y trascendencia en la historia del urbanismo, y que, a lo largo del tiempo, ha mostrado sus variaciones y sus adaptaciones a los distintos contextos de cada época.

Independientemente de cierto preconcepto que el término de la *ciudad jardín* puede remitir, en este apartado nos centraremos en la conceptualización que realiza Sola Morales (1997: pp.187-195) de la *ciudad jardín* como una forma específica de crecimiento urbano materializada en dos secuencias temporales, cada una con características distintivas. La primera secuencia posee un carácter unitario en la proyectación y materialización de los componentes comunes del sector urbano (urbanización y parcelación), y la segunda presenta un carácter procesual en la materialización los componentes de carácter privado del sector urbano, es decir, en la edificación de cada parcela.

En la primera secuencia, la proyectación se entiende por unitaria porque es realizada generalmente por un único agente (público o privado), definiendo

trazado, parcelamiento, infraestructura y equipamiento (urbanización y parcelación). La segunda secuencia, es materializada por distintos actores particulares, realizando la edificación de cada una de las parcelas de manera independiente y distribuida en el tiempo.

La normativa urbanística que acompaña a esta categoría de crecimiento, tanto sea por reglamento interno o por regulaciones municipales, tiende a conservar un formato estable a lo largo del tiempo, perpetuando el trazado y quedando depositado en el tipo arquitectónico la posibilidad de variación. Esta situación le ha permitido mantener en el tiempo características morfológicas y paisajísticas que la identifican, pero que a su vez limitan las posibilidades de transformación.

El origen del concepto de ciudad jardín

La ciudad jardín como modelo teórico tuvo su origen en un escrito de Ebenezer Howard (1850-1928), publicado inicialmente en 1898 y reeditado en 1902, con el título de *Garden cities of tomorrow* (Hall, 1996: p. 98). El contexto de la propuesta se formula en plena crisis ambiental de los grandes centros urbanos europeos, producto de la revolución industrial, con altas tasas de crecimiento demográfico y un consecuente desarrollo de asentamientos informales de obreros con condiciones totalmente deficientes de habitabilidad.

Esta nueva forma de crecimiento urbano descentralizada, proponía restablecer la relación campo-ciudad. La ciudad jardín se va a presentar así, como la colonización por comunidades totalmente equipadas desde un comienzo para el desempeño de todas las funciones urbanas fundamentales (Mumford, 1961).

Existen casos paradigmáticos de esta primera versión de la ciudad jardín, como el de Letchworth en Inglaterra, o el de Redburn en los Estados Unidos, que finalmente terminan siendo el prototipo de la urbanización dispersa del siglo XX. En el contexto argentino el caso más representativo de este período es la Ciudad Jardín Lomas de El Palomar, en la Provincia de Buenos Aires.

La ciudad jardín contemporánea: la urbanización cerrada

Esta forma de crecimiento que había tenido su origen en una búsqueda de reencuentro entre la ciudad y la naturaleza, va a encontrar en nuestro país una resignificación en la segunda mitad del siglo XX con la tipología del club de campo, y que, en la última década del siglo, va a ir tendiendo al modelo de las urbanizaciones cerradas, conocidas también como *gated communities*.

El imaginario que alimentó la proliferación de las urbanizaciones cerradas se ha presentado en nuestro tiempo como un escape de los problemas de la ciudad contemporánea, una vuelta al verde, lejos de ciertas situaciones indeseadas como la congestión, la inseguridad o la cercanía a la otredad que el medio urbano conlleva. Esta modalidad se ha convertido en una muralla física que la separa del entorno urbano de inserción, y el sentido de unidad interna buscado en sus inicios, se ha reconvertido en segregación social y funcional.

En el caso del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), el crecimiento urbano se caracterizó durante mucho tiempo, por la proliferación de loteos sin servicios, es decir, sin urbanización (U). En respuesta a esta situación, el Decreto-Ley 8912/77, que regula el ordenamiento territorial en la Provincia de Buenos Aires, estableció como condición para aprobar el parcelamiento (P), la materialización de la infraestructura básica de servicios, es decir, la urbanización (U). De este modo, para aprobar nuevos loteos, se debía realizar la parcelación junto con la urbanización (UP), es decir, la forma de crecimiento urbano propia de *la ciudad jardín*. Ante este contexto, el sector privado, orientado por la lógica de la búsqueda de la rentabilidad, encontró en las urbanizaciones cerradas que proveían viviendas de alto estándar, la forma de desarrollo urbano predilecta, conformando el paradigma del crecimiento urbano disperso, segregado, de alta huella ecológica y diversas problemáticas socio-ambientales.

En el contexto actual generado por la pandemia del COVID-19, que plantea nuevas formas de habitar, menor necesidad de desplazamientos y una mayor valoración por los entornos abiertos, esta forma de crecimiento vuelve a entrar en agenda. En un momento en el cual existía cierto consenso respecto al modelo de ciudad compacta, el contexto actual revive el auge de la urbanización dispersa que la *ciudad jardín* materializa.

La *ciudad jardín* se presenta así, como una de las formas de crecimiento urbano que más ha sabido perdurar a lo largo del tiempo, pudiéndose adaptar a los paradigmas de la época. Es así que, en términos cuantitativos, recientes estudios realizados (Lanfranchi, 2018) demuestran que las urbanizaciones cerradas, representaron en el período 2006-2016 el 46% del crecimiento urbano del Área Metropolitana de Buenos Aires. En el caso del Partido del Pilar, actualmente esta tipología representa el 65% del área urbanizada residencial de todo el municipio (Giglio et al, 2019).

La ciudad jardín como loteo con servicios

Finalmente, cabe destacar, como otra forma de materialización contemporánea de la ciudad jardín, al loteo con servicios, que sigue la secuencia *urbanización*

+ *parcelación* en forma conjunta y la *edificación* posterior (UP+E). Mientras la urbanización cerrada utiliza esta categoría como forma preponderante del sector privado en el suburbio, el loteo con servicios es, frecuentemente, una forma promovida principalmente por el Estado como solución habitacional. De todos modos, en Latinoamérica donde el crecimiento periurbano se realiza con escasa o nula planificación de red de infraestructura previa, el loteo con servicios no se presenta como una tipología ampliamente difundida.

Figura 4: Ciudad jardín, parcelario, imagen satelital y foto.



Fuente: Elaboración propia.

Polígono

El *polígono* es un término polisémico, que puede aludir tanto a una característica geométrica - morfológica, como conceptualizar una unidad de actuación urbanística delimitada para el desarrollo urbano. En este apartado, lo consideraremos como una categoría específica de crecimiento urbano, donde los elementos compositivos (parcelación, urbanización y edificación) se desarrollan de manera conjunta y sistémica.

Esta categorización del polígono, aunque se presenta tanto en contextos locales como internacionales, no recibe una denominación unívoca. En diferentes contextos espaciales y temporales se puede hacer mención a esta forma de crecimiento de distinto modo, ya sea como *conjunto habitacional*, *polígono habitacional*, *complejo habitacional*, *conjunto de vivienda social*, *grand ensemble* en el caso francés, *siedlungen* en el caso alemán, entre otros.

El rasgo distintivo del polígono es su carácter unitario, donde el proyecto contempla todas las características de edificación, infraestructura y equipamiento de manera centralizada. Asimismo, la actuación se materializa de manera conjunta, con una gestión centralizada por un único agente.

Frecuentemente, se conforma en paquetes cerrados, pensados de manera endógena, fácilmente diferenciables de su entorno, consolidándose por una normativa urbanística que replica las características del proyecto arquitectónico. De este modo, el *polígono* es una tipología que se presenta estática en el tiempo, sin permitir cambios estructurales en su conformación.

En cuanto a la forma de gestión, se pueden distinguir dos subcategorías: los polígonos promovidos por el Estado como agente principal, y los emprendimientos del sector privado. En ambos casos, los agentes promotores mantienen un importante protagonismo en todas las instancias de la actuación.

El polígono promovido por el Estado: el conjunto habitacional

Esta subcategoría de *polígono* es ampliamente difundida durante el siglo XX. Esta forma de intervención del Estado en el territorio, ha sido motivada por la necesidad de ofrecer vivienda de manera masiva a sectores de la población que no acceden a los mecanismos tradicionales de mercado. Esta actitud, se funda en la expansión del modelo desarrollista y del Estado de bienestar, principalmente desde mediados del siglo XX. En Europa, el *polígono* se constituyó como la forma de crecimiento urbano principal para solucionar la crisis habitacional en tiempos de posguerra, y posteriormente, en Latinoamérica, se replicará esta forma de intervención para abordar las problemáticas habitacionales locales, aunque de distinto origen.

En una lectura temporal, el auge del *polígono* surge en el contexto de posguerra, donde se produce el apogeo del movimiento moderno y su visión de la arquitectura y la ciudad. Esto se ve reflejado en las características tipológicas, morfológicas, usos e inserción urbana, entre otros aspectos.

Siguiendo los lineamientos de segregación de usos del movimiento moderno (vivienda, trabajo, circulación y esparcimiento), esta categoría se va a presentar como la forma de intervención ideal para concretar las unidades residenciales,

segregadas del resto de las funciones de la ciudad. De todos modos, esta modalidad de crecimiento, aunque predominantemente residencial, también se materializa, con otros usos como equipamientos y servicios, que pueden ocupar grandes superficies.

Las características de los tipos edificatorios residenciales materializados dentro de esta categoría incluyen tanto, vivienda individual; colectiva; de baja densidad; de alta densidad; tejidos abiertos o cerrados; homogéneos o heterogéneos. Aunque el resultado arquitectónico puede diferir, la característica de proyectación y materialización unitaria de esta forma de intervención ha devenido, en la mayoría de los casos, en un resultado espacial repetitivo, de carácter seriado y monótono, diferenciado del entorno urbano.

En cuanto a cuestiones morfológicas, se enmarca dentro de la mirada higienista de la ciudad del movimiento moderno. Por ende, esta tipología se extendió comúnmente con edificios de perímetro libre, abiertos a una gran área verde que permitiría mejorar condiciones de ventilación e iluminación, en contraposición a la ciudad tradicional de la cual el movimiento moderno intentaba diferenciarse.

Para concluir, se puede mencionar, que numerosos proyectos promovidos por el Estado tuvieron un proceso de degradación y segregación, tanto de la trama física, como social de la ciudad. La implantación de estos polígonos, diferenciada de la ciudad tradicional y en muchos casos alejada de los equipamientos y las centralidades urbanas, devino en una reducción de las reales oportunidades de desarrollo e integración que estos conjuntos promovía como solución habitacional.

El polígono desde el sector privado

Aunque existen casos de conjuntos realizados ya en inicios del siglo XX desde el sector privado (empresas o cooperativas), es a finales de ese siglo y a principios del siglo XXI que el polígono se resignifica desde el sector privado. En este período se produce un cambio generalizado y global, donde se pasa de un modelo desarrollista y de Estado benefactor a un ascendente modelo neoliberal que van a cambiar el campo de actuación de la planificación urbana (Kullock et al, 2014). Cuando el Estado empieza a perder poder como principal agente materializador de los polígonos, se presenta un nuevo escenario de actuación urbana donde empieza a ocupar un lugar de mayor importancia el sector privado.

Con esta nueva visión, el *polígono* se materializa desde el sector privado de distintos modos. Mientras que los polígonos realizados por el Estado se caracterizaron por un uso monofuncional, principalmente residencial, en el

sector privado las intervenciones han incluido otros usos, como grandes áreas comerciales, oficinas, equipamiento y servicios de uso privado que, junto con la combinación de vivienda colectiva de alta densidad, van a tener una vocación a convertirse en centralidades urbanas de carácter privado en el contexto urbano donde se insertan.

A su vez, en este período, las grandes urbanizaciones cerradas (*ciudades jardín*), caracterizadas en su origen por el uso de vivienda unifamiliar, van a empezar a incluir la vivienda colectiva. De este modo, se van a empezar a insertar dentro de estos desarrollos, sectores pensados desde una visión y gestión unitaria y conjunta, característica propia del *polígono*.

El caso de estudio de Pilar

El polígono seleccionado como caso de estudio en el partido del Pilar posee ciertas características que lo definen de manera particular.

El partido Del Pilar presenta uno de los parques industriales más grandes de Latinoamérica, y a pesar de ello, no cuenta con polígonos de promoción Estatal para alojar la clase obrera que trabaja en ese lugar. Gran parte de los emprendimientos que presenta el Municipio son de reciente realización, respondiendo a la subcategoría de polígonos de gestión privada.

Las características morfológicas del caso de estudio proponen una mayor densidad respecto al entorno urbano, componiendo un tejido con amplios espacios de uso común en su interior. A su vez, el mismo se encuentra localizado en un parcelamiento que rompe con la continuidad y direccionalidad de la trama circundante, diferenciándose del entorno circundante.

Figura 5: Polígono, parcelario, imagen satelital y foto.



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones preliminares

La enseñanza del urbanismo en Latinoamérica, supone el doble desafío de ofrecer una educación de calidad, que permita a los futuros profesionales encarar las dificultades del desarrollo sostenible, y al mismo tiempo adaptar metodologías de otros países, generalmente europeos, para formular metas alcanzables en el contexto local.

El trabajo colaborativo con grupos de otros países latinoamericanos nos permitió deconstruir modelos y estándares europeos, para reelaborarlos de acuerdo a las condiciones del contexto regional, con una mirada crítica de las diferentes categorías de análisis, de los estándares, de los instrumentos de medición, etc., atendiendo las demandas locales y los recursos disponibles.

En países europeos se elaboran modelos y estándares en función de las características de sus ciudades, pero acá tenemos que hacer el proceso inverso, por eso comenzamos planteando en cada grupo de investigación, la selección de las diversas Unidades Territoriales de Crecimiento revisando los términos clasificatorios de las diferentes UTC y adaptándolos a las modalidades locales.

En la instancia que presentamos en esta ponencia, se revisaron las categorías y su denominación, llegando a algunos consensos. Entre ellos, la pertinencia de denominar como *ensanche* a los cascos fundacionales de las ciudades fundadas en el proceso de colonización hispanoamericano, quedando planteado a posterior, el desafío de revisar la categoría para su aplicación en las ciudades fundadas por los colonizadores portugueses. De esta forma, se pretende reformular el proceso metodológico fundándolo en nuestras propias raíces.

Como producto de esta etapa, surgió un dispositivo didáctico que sirvió de base para la experimentación de estudiantes, pasantes, investigadores y la formulación de tesis de maestría y doctorado en los grupos de los diferentes países.

Las siguientes etapas contemplan el intercambio de experiencias para revisar y coproducir una metodología común, replicable en otras ciudades latinoamericanas.

Bibliografía

- BREWER-CARÍAS, A. (1997). *La ciudad ordenada*. Madrid: Instituto Pascual Madoz, Universidad Carlos III.
- COUDROY DE LILLE, L. (1999). Los ensanches españoles vistos desde fuera: aspectos ideológicos de su urbanismo. *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*. Vol XXXI, N° 119-120: p. 235-251. Madrid: Ministerio de Fomento.
- GARCÍA VÁZQUEZ, C. (2016). *Teorías e historia de la ciudad contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili.
- GIGLIO, M. et al (2019). Imágenes que dicen, mapas que hablan. XXXIII *Jornadas de Investigación y XV Encuentro Regional SI + Imágenes*. Buenos Aires: FADU UBA.
- HALL, P. (1996). *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona: Ed. Serbal.
- KULLOCK, D. et al (2014). *Agenda urbana: aportes metodológicos y operativos para la actuación profesional*. Buenos Aires: Cuentahilos.
- LANFRANCHI, G. et al (2018). *¿Cómo crecen las ciudades argentinas? Estudio de la expansión urbana de los 33 grandes aglomerados*. Buenos Aires: CIPPEC.
- MUMFORD, L. (1961). *La ciudad en la historia. Sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. Logroño: Pepitas de calabaza (Edición 2012).
- SOLA MORALES I RUBIO, M. (1997). *Las formas de crecimiento urbano*. Barcelona: UPC
- TERÁN TROYANO, F. (1996). Evolución del planeamiento urbanístico (1846 – 1996). *Revista Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, XXVIII, N° 107-108: p. 167-184. Madrid: Ministerio de Fomento.
- TERÁN TROYANO, F. (1999). El urbanismo europeo en América y el uso de la cuadrícula. Cerdá y la ciudad cuadrícula. *Ciudad y Territorio. Estudios territoriales*. Vol XXXI, N° 119-120: p. 21-40. Madrid: Ministerio de Fomento.
- VEGARA, A y RIVAS, J. (2004). *Territorios Inteligentes*. Fundación Metrópoli, Madrid.