

**LA MANZANA Y EL BLOQUE: SOPORTES DEL ESPACIO  
EDIFICABLE. DISOLUCIÓN DE UNA UNIDAD EDIFICATORIA<sup>1</sup>**

***The block and the building, space support systems.  
The dissolution of a building program***

*Sebastián Pinto Quintero<sup>2</sup>*

---

1 Documento de reflexión no derivado de investigación.

2 Arquitecto de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. Magister en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Pereira.  
Correo electrónico: spintoq@unal.edu.co

## **RESUMEN**

El planeamiento de la ciudad en el transcurso del tiempo ha sido una búsqueda constante de soluciones a las necesidades del hombre, según un determinado periodo histórico; este ha coincidido en la necesidad de sistemas efectivos, prácticos y eficientes para dar cabida a una población en aumento y para la consolidación de la ciudad como acopio de las actividades humanas. Entendiendo a la ciudad como un ser vivo y mutable, este artículo hace reconocimiento de la complejidad de los hechos urbanos soportado en un caso de estudio de la Maestría en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Pereira. Se estudia el proceso histórico del nacimiento, evolución y disolución de “la manzana”: el elemento ordenador urbano presente en la humanidad por civilizaciones, aplicado como acto de organización, dominio y control sobre el territorio, que como todos los procesos se transforma, y pasa de una unidad urbana concentrada a desagregarse en la idea de bloque exento en el espacio, o la sucesión de estos como cinta continúa inscrita sobre parámetros de orden similares a los del pasado, aunque con nuevas posibilidades de hacer ciudad sin estar constreñido a una forma única dictatorial, que actúa a través de respuestas apropiadas ante la diversidad de escenarios geomorfológicos, socioculturales y ambientales, con una forma libre pero sistematizada.

## **PALABRAS CLAVE**

forma de la ciudad; manzana; bloque; soporte; sistema; calle.

## **ABSTRACT**

The construction of the cities during the history has been a constant search for solutions to the man's defenses according to a certain period of time, since we need effective, practical and efficient systems to accommodate an increasing population and the consolidation of the city as a collection of human activities. This article recognizes the complexity of urban events supported in a case study of a master's degree, A historical process of the appearance, evolution and final dissolution of the “block of buildings”, the ordering element of the city present in humanity by civilizations, applied as an act of dominion and control over the territory, that like all the processes: it is transformed, going from being a concentrated urban unit to being disaggregated into the idea of an exempt block over space, or the succession of these as built tape inscribed on parameters of order similar to those of the past, although with new possibilities of making a city without being constrained to a unique dictatorial form, acting through appropriate responses to the diversity of scenarios with a free but systematized form.

## **KEYWORDS**

form of the city; block; building; support, system, street.

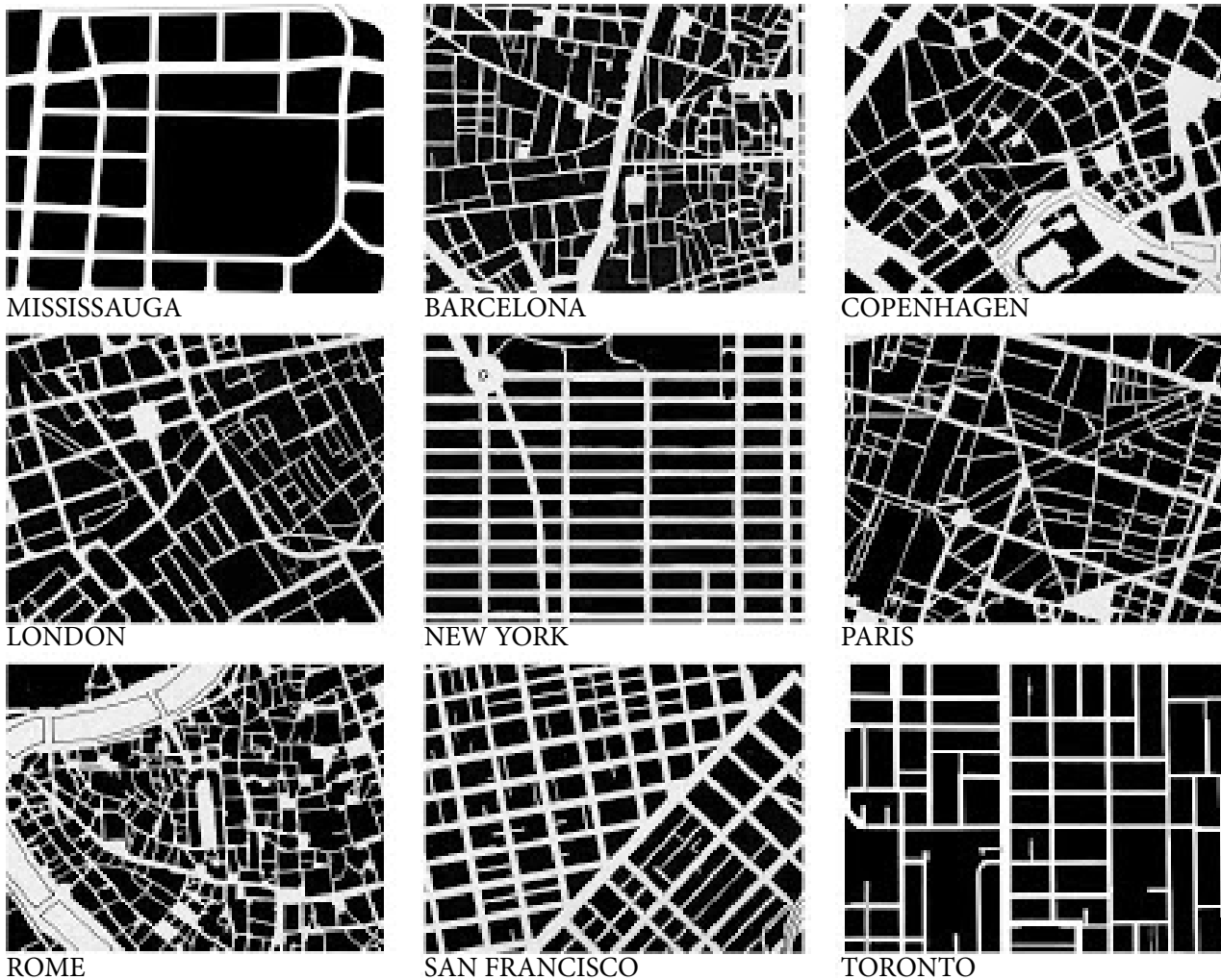
Primera versión recibida el 18 de junio de 2019.  
Versión final aprobada el 14 de enero de 2020.

Para citar este artículo: *Quintero Pinto, Sebastián. "La manzana y el bloque: soportes del espacio edificable. Disolución de una unidad edificatoria". En: Grafías Disciplinarias de la UCP No. 42 (Julio - Diciembre de 2018), pp.43-57.*

*Las formas urbanas, entendidas como el resultado de los procesos de urbanización y de las relaciones existentes entre el espacio construido público y privado, dado a su vez por calles y manzanas, han generado lo que conocemos como estructura urbana.*

(Bolaños, 2011)

**Figura 1.** Formas de la ciudad



Fuente: slideshare (citado por Sancho, 2012)

## Contexto: formas de la ciudad

Desde el inicio, cuando el hombre sedentario se organizó en sociedad, la ciudad ha estado en función de sus necesidades, presentándose como escenario contenedor y propiciador de todas las actividades que el ser humano demanda. Es un espacio que adquiere forma por medio del área de residencia, donde la vivienda es preeminente e interactúa con los elementos primarios (servicios y equipos que exige para su funcionamiento); en esta ecuación de elementos físicos, la industria, que casi sin excepción se ubica en la periferia, jalona el crecimiento de la urbe fuera del centro tradicional.

La ciudad es entendida como un fenómeno vivo en constante cambio, que muta en relación con la morfología que la hace reconocible. Esta imagen de referencia establecida sobre las ciudades está ligada especialmente a su trama vial, pues es la que define y delimita a la unidad edificatoria, que en el contexto latinoamericano conocemos como manzana; un patrón en los diferentes ejemplos formales de crecimiento urbano: reticular, lineal, en malla, radial, orgánico o la coexistencia de varios de estos mediante la construcción en el tiempo. Tal como podemos observar en la figura 1, el trazado de las ciudades es el aspecto más contundente de su forma.

Este mecanismo de regulación y homogenización del crecimiento es la delimitación y postura de los urbanizadores frente al vacío, la necesidad de domesticar el terreno natural y dar orden a las funciones de la sociedad, junto con un dominio de lo irregular

a través de la lógica sistémica. El resultado de la organización en torno a la posesión de la tierra lleva a disponer un entramado de bloques construidos y calles sobre la ciudad, herencia de compactación y replicabilidad, que desde la antigüedad se aplica como mecanismo efectivo de colonización para territorios diversos.

## Herencias e influencias

En contraposición a las calles sinuosas de la ciudad espontánea, aparece el entramado reticular que elimina la sensación de caos. Esta distribución para el espacio, que delimita geofísica y productivamente la tierra, se remonta a Mesopotamia y Egipto; en el primer caso, las características de traza irregular se fueron sistematizando con el tiempo, tal como sucedió en Babilonia, una ciudad cuadrada en la que sus esquinas coincidían con los puntos cardinales y sus calles terminaban en ángulo recto contra el río Éufrates; y, en el segundo caso, el espacio urbano igualmente dependía y coincidía con el rumbo del sol en el sentido este-oeste y el norte-sur estaba paralelo al Nilo, trazando dos ejes cruciformes. En este territorio las calles y el agua con su red de canales organizaban los barrios reforzando la cuadrícula.

A partir de ese momento, en coherencia con la ubicación geográfica y las variables naturales, las civilizaciones disponen de trazados ordenados para la fundación de nuevas ciudades o el reemplazo de los poblados existentes. Dentro de esa línea histórica de los planes reticulares, Grecia y Roma representan un punto álgido en su implementación; una oleada de propagación que pasa por Europa y llega más tarde a América.

**Figura 2.** Agricultura en la antigua Mesopotamia

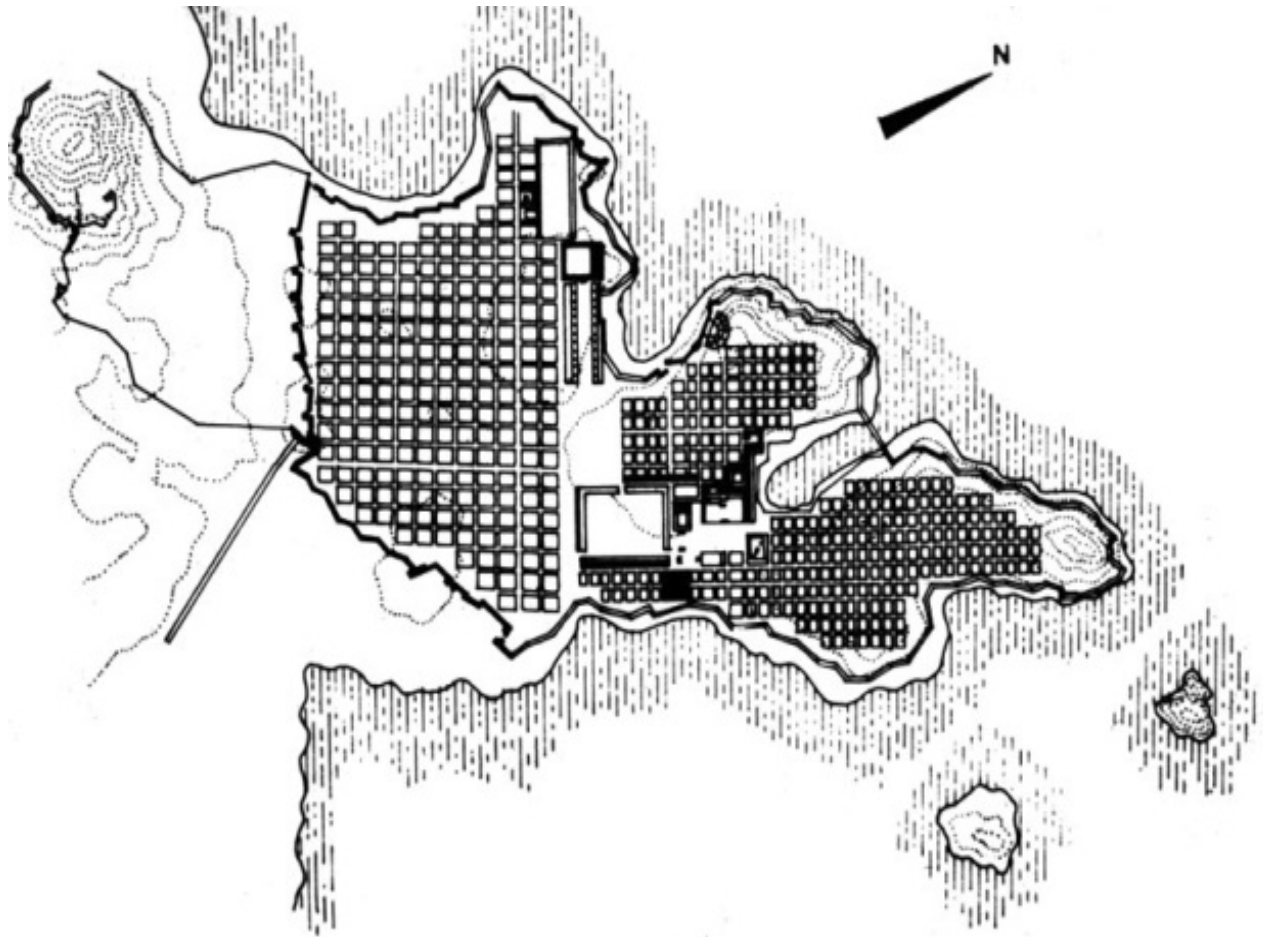


Fuente: Luiselli (2015)

En la cultura griega, el hombre es el centro del universo, y, por tanto, la *polis* ('ciudad') se convierte en el foco de atención, bajo la premisa de que "la ciudad debe estar a la medida del hombre". En la Grecia clásica, la ciudad era un espacio finito sobre el cual se podía ejercer poder y dominio. El asentamiento se extendió de manera irregular, hasta que

la fundación de colonias obligó a repensar el método de implantación bajo el principio de eficiencia, lo cual llevó al surgimiento del trazado hipodámico, cuadrícula o damero — aporte de Hipodamos de Mileto—, donde las calles se cortan perpendicularmente, creando zonas útiles cuadradas o rectangulares.

**Figura 3.** Ciudad de Mileto. Siglo VI a. C.



Fuente: WordPress (citado por Telli, 2018)

Tras la decadencia de las ciudades estado, junto con la dominación de Macedonia sobre Grecia en una de las expansiones más grandes de la antigüedad, inicia el periodo Helenístico, donde el sistema ajedrezado y geométrico de la retícula hipodámica se replica hasta convertirse en norma de planificación; un instrumento práctico para erigir las nuevas colonias y racionalizar el espacio, dadas las facilidades de parcelamiento que permite la regularidad de las manzanas.

Con la expansión romana por el mar Mediterráneo Oriental, se incorporaron

los territorios griegos a Roma después de la dominación; estos sucesos dieron fin al periodo helenístico griego e iniciaron el Imperio romano. *La polis* fue reemplazada por *la civitas*, una idea de ciudad donde los parámetros equirrectangulares del urbanismo griego siguen vigentes.

Los conceptos de planificación urbana heredados se aplican como contraposición a la ciudad romana tradicionalmente agraria, que se organizaba sobre el territorio de manera aleatoria a raíz de su topografía irregular; pues en la nueva ciudad como criterio de

racionalidad existen dos ejes ortogonales principales que se cruzan e imparten la pauta del crecimiento, cada uno de estos alineados con los puntos cardinales: el *cardum* (eje longitudinal norte-sur) y el *decumanum* (eje transversal este-oeste). Las cuatro particiones generadas al cruzar los ejes eran moduladas por un orden cuadriculado a través de una malla ordenadora que defendía la disposición en parrilla.

### Silencio urbano temporal

Durante siglos, las crisis y constantes invasiones por la búsqueda de poder y territorio generaron que las ciudades se enclaustraran entre murallas y cayeran en decadencia, con lo cual la búsqueda por la forma urbana quedó rezagada. Se inició un proceso de ruralización, mientras que las ciudades sobrevivientes perdieron las lógicas sociales y de encuentro al ser sometidas a evangelizaciones. En la Edad Media, se acabó de instaurar la muralla como medida de protección y defensa, con una ciudad caótica en su interior, desordenada y espontánea, que se encontraba a su vez inmersa en el paisaje agrícola que daba sustento a la población. Estas ciudades tuvieron procesos de expansión en el futuro que retomaron patrones de orden, algunas veces a través de los famosos ensanches.

### Contexto latinoamericano

Las ideas originarias del mundo griego fueron aplicadas por los hacendados de ciudad en los procesos de conquista sobre territorios inexplorados. La mayoría de estas nuevas ciudades fundadas por españoles usan trazados a cordel, planteamiento urbanístico

homónimo al damero y exigido por las *Leyes de indias*, legislación que recoge ideas urbanísticas del trazado hipodámico y las promulga para regular la vida en todos sus ámbitos. Estas ordenanzas establecen las condiciones para el asentamiento, a través de dos vías de tránsito principales, que retoman el *cardum* y *decumanum* romano.

### El relevo del bloque a la manzana

La renovación de Haussmann de París y el ensanche de Barcelona fueron dos importantes transformaciones del siglo XIX con gran impacto en el urbanismo mundial. Estos dos planteamientos europeos, a pesar de surgir del damero, saldan algunos asuntos pendientes de la retícula, como las longitudes de los trayectos mediante la diagonal y la visibilidad en las esquinas estrechas a través de los chaflanes, además marcan el punto de partida para la futura disolución de la manzana, gracias a la segregación y el paso a los bloques compactos; tal como expresan Castex, Depaule, y Panerai (1986) sobre la renovación y reemplazo del hacinamiento insalubre de la ciudad medieval parisina:

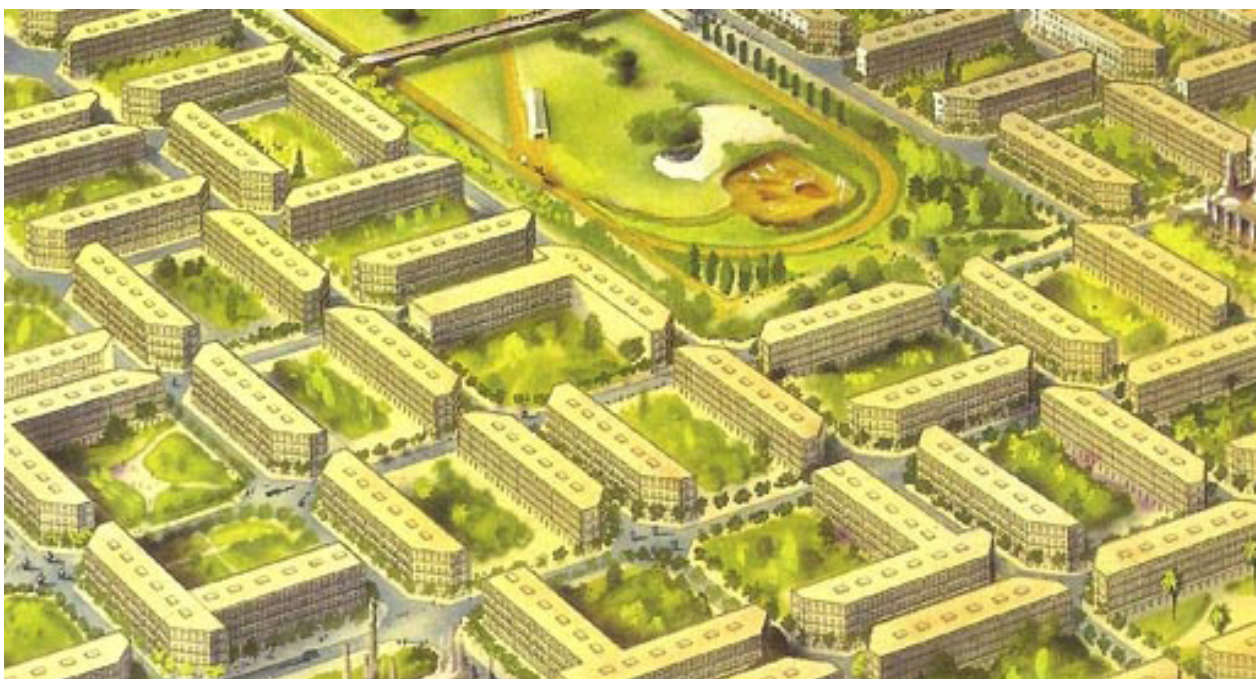
Quede dicho que también existen manzanas “haussmannianas” rectangulares. [...] Por su condición se acostumbra a dominar la longitud sobre la anchura [...] Poco les falta a estas manzanas rectangulares y muy compactas en convertirse en bloques ceñidos por las calles. [...] Las urbanizaciones más extensivas generan al mismo tiempo manzanas y encintado. (p. 19, 21).



En Barcelona, el plan del ingeniero Ildefonso Cerdà en 1854 abrió alternativas de inclusión de la estructura verde dentro de la ciudad por medio de la disolución y fragmentación de la manzana convencional; este hecho lo llevaría a convertirse en uno de los

planes urbanos más influyentes en la historia. La proyección inicial contemplaba manzanas compuestas por el enfrentamiento de bloques o la unión de estos por la esquina, liberando al interior un espacio verde continuo a modo de jardines centrales.

**Figura 4.** Idea inicial de Cerdà para las manzanas de Barcelona



Fuente: Ministerio de Fomento (citado por Blasco, 2012)

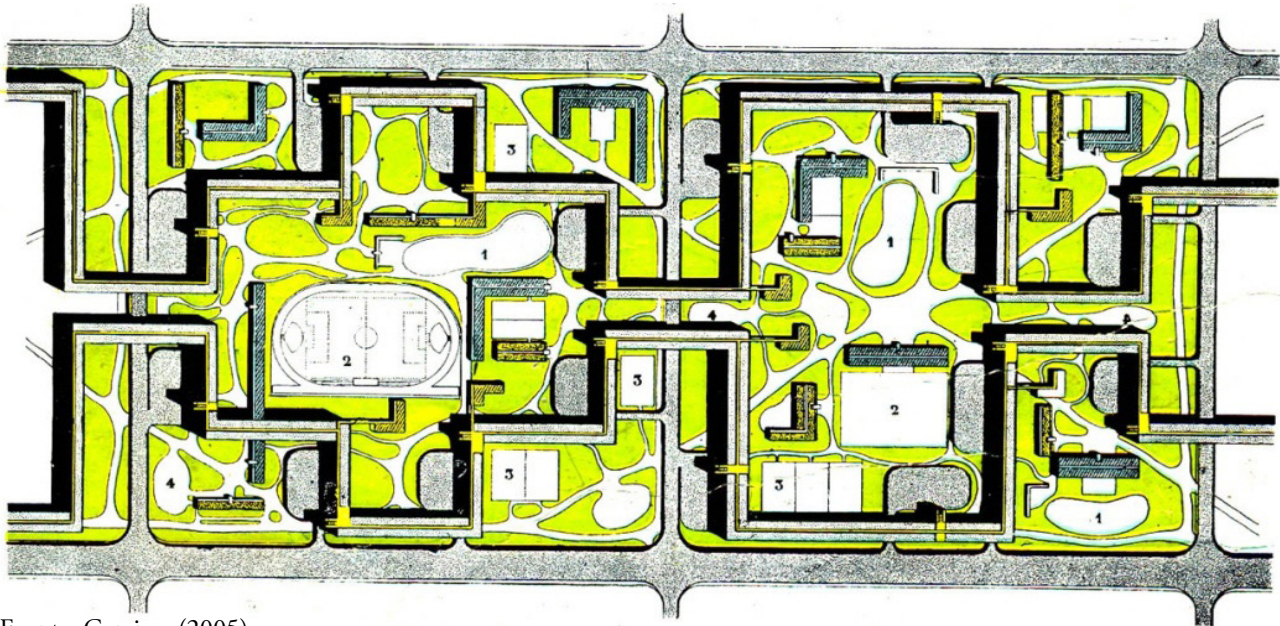
La identidad construida en los últimos siglos se diluye en la modernidad, donde las propuestas urbanísticas totalizadoras nacen de la *tabula rasa* a través de una nueva unidad edificatoria: el bloque. Estos planes de diseño total acaban con la imagen rígida de manzana que se multiplica al infinito para dar forma a la ciudad, mediante la liberación del suelo, gracias a edificios en altura inscritos sobre retículas o mallas ordenadoras. En este planteamiento, la arquitectura y el urbanismo trabajan en paralelo, pues la unidad genera el

conjunto a partir de la agrupación de piezas bajo el concepto de unidad y repetición.

Estos volúmenes prismáticos separados, o cintas enrolladas que resultan sobre el territorio, se relacionan a través de lo público, donde el cartesianismo tradicional sigue presente en el crecimiento libre pero sistematizado de los edificios pantalla, como es el caso de los *mat buildings* que, a manera de malla o tapiz, permiten su replicabilidad y extensión ‘infinita’.



**Figura 5.** La nueva manzana



Fuente: Geraiges (2005)

### **Caso de estudio: batallón San Mateo**

Los apuntes históricos plantean un reconocimiento al uso de la manzana como unidad edificatoria mediante planes reticulares a través del tiempo, hasta su reemplazo por el bloque compacto que se desprende del confinamiento viario, libera el suelo, densifica en altura y logra una menor ocupación y mayor área construida; esto genera nuevas posibilidades para el suelo disponible, tales como espacios para la relación e interacción social.

A pesar de este entendimiento, actualmente en el contexto latinoamericano, los procesos de expansión y urbanización se continúan realizando por medio de manzanas ortogonales tradicionales, pues el negocio especulativo inmobiliario exige obtener la máxima cantidad de predios sobre las vías (acceso a servicios). Este proceso niega el

reconocimiento de las nuevas necesidades de la ciudad y los habitantes, y las nuevas lógicas de planificación que priorizan por otras formas de densidad, la inclusión de los sistemas ambientales y la generación de los máximos espacios comunes y sociales posibles.

La Maestría en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Pereira, en vista de los desarrollos inmobiliarios y constructores en la región, sienta una posición sobre el hacer ciudad, como varios escenarios de actuación sobre cómo intervenir un vacío urbano o una zona de expansión a través de la arquitectura, a través de una propuesta que construya normas para poder ser aplicada y replicada por cualquier grupo promotor, y que genere lineamientos al establecer una crítica sobre los planes de ordenamiento y construcción de la mayoría de los municipios, los cuales con una mirada administrativa evitan a la ciudad amable, sinónima de encuentros humanos.

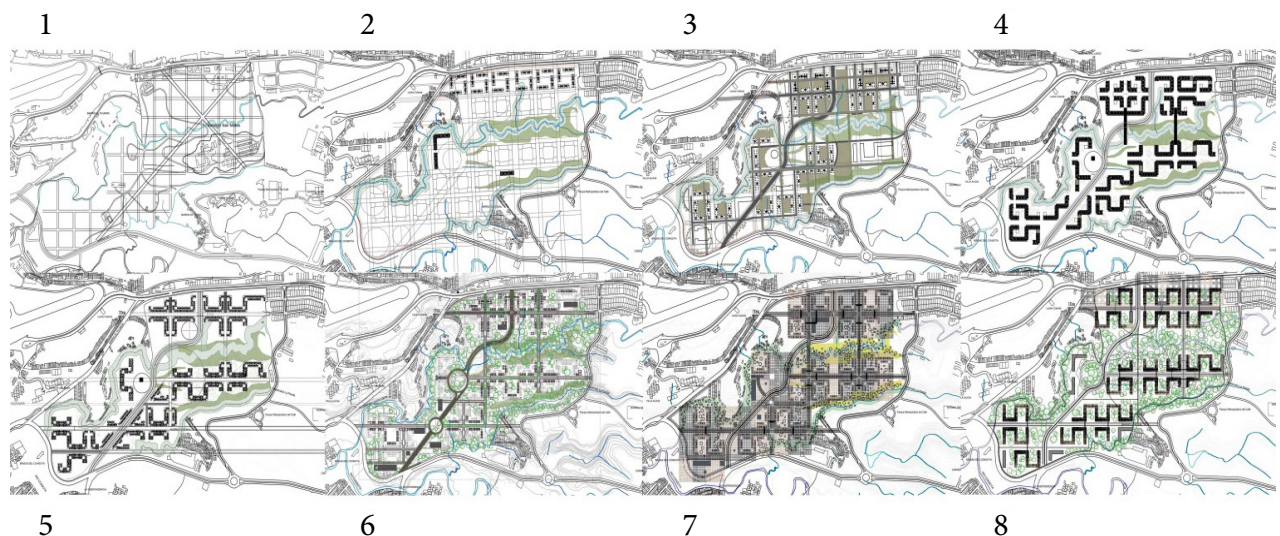
El escenario designado como caso de estudio es el lote del batallón San Mateo en la ciudad de Pereira, el cual se encuentra actualmente dentro de un proyecto de traslado a un territorio extraurbano. Este espacio de 60 hectáreas representa una nueva centralidad geográfica, dados los procesos de expansión que lo han rodeado, permaneciendo a la expectativa de ser intervenido acorde con un plan integral, sistémico y sostenible en todos los ámbitos ecológicos, arquitectónicos, sociales y económicos, para generar un impacto en la región.

El proceso proyectual, guiado por diversos profesionales, arquitectos y urbanistas, con visiones diversas sobre el construir el territorio, se encamina desde la superposición de la retícula hipodámica, en referencia a la ciudad de Mileto, sobre el escenario de

actuación. Esta base composicional logra dimensionar la extensión del territorio al dividir el terreno en porciones y entramados viarios que desencadenan una lógica sistémica de disolución paulatina de la rigidez, análoga a los procesos históricos de descomposición, hasta llegar al bloque, esto para adaptarse a las condiciones particulares geomorfológicas y paisajísticas.

Esta evolución de la manzana abre paso a un encadenamiento de bloques generadores de recintos urbanos, que integran la idea de lo público con la construcción de intimidad diferenciada en una pieza de ciudad de densidad equilibrada, donde predomina la horizontal sobre la verticalidad, con distintas relaciones y gradaciones del lleno y el vacío, donde la integración de piezas representa el todo.

**Figura 6.** Propuesta disolución manzana tradicional



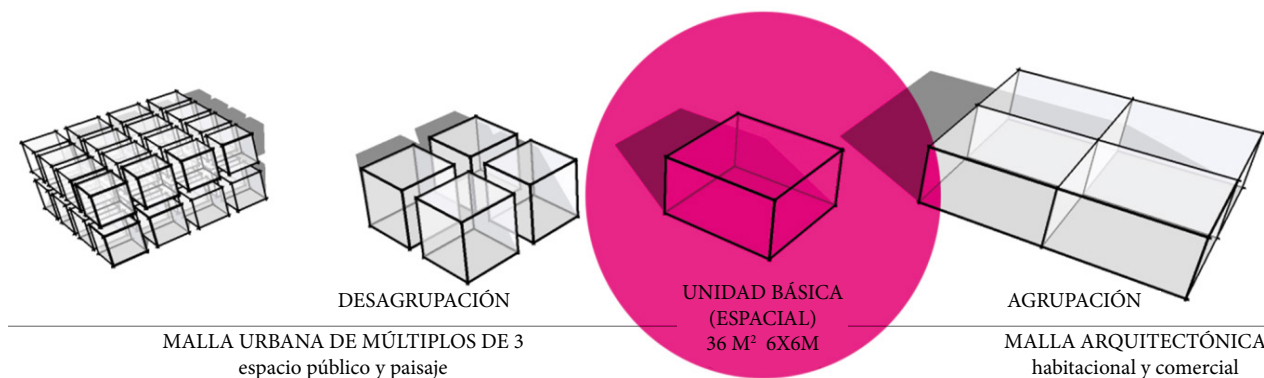
Fuente: elaboración propia

Este método de recintos y cintas se modula en la caracterización y valoración del paisaje, y se estructura a través de soportes: mallas, modelos de diseño, reglas y normas, acompañadas del sustento teórico requerido; esto para proporcionar una superficie adecuada para sistematizar el crecimiento de las capas al planificar el territorio, con el fin de permitir crecimientos normalizados, en procura de una pieza de ciudad ordenada, heterogénea, y consciente frente al ordenamiento, la memoria y el paisaje.

El sistema urbano, arquitectónico y paisajístico es resultado de la interacción de elementos (unidades) y la suma de

componentes. Sistemas autónomos que se superponen para dar lugar a la estructura del conjunto urbano, el cual se integra armónicamente al sistema físico natural. La lógica parte de una unidad básica espacial de 36 metros cuadrados (el mínimo habitable) que se agrupa para formar componentes habitacionales y se multiplica o divide para dar forma a mallas de crecimiento urbano, arquitectónico y paisajístico. Con especial énfasis en la calidad y confort del espacio público, estas grillas permiten la superposición y entrelazamiento de los sistemas, lo cual provoca situaciones aleatorias y de conflicto en forma simultánea, y da forma a la estructura espacial del proyecto.

Figura 7. Unidad y repetición



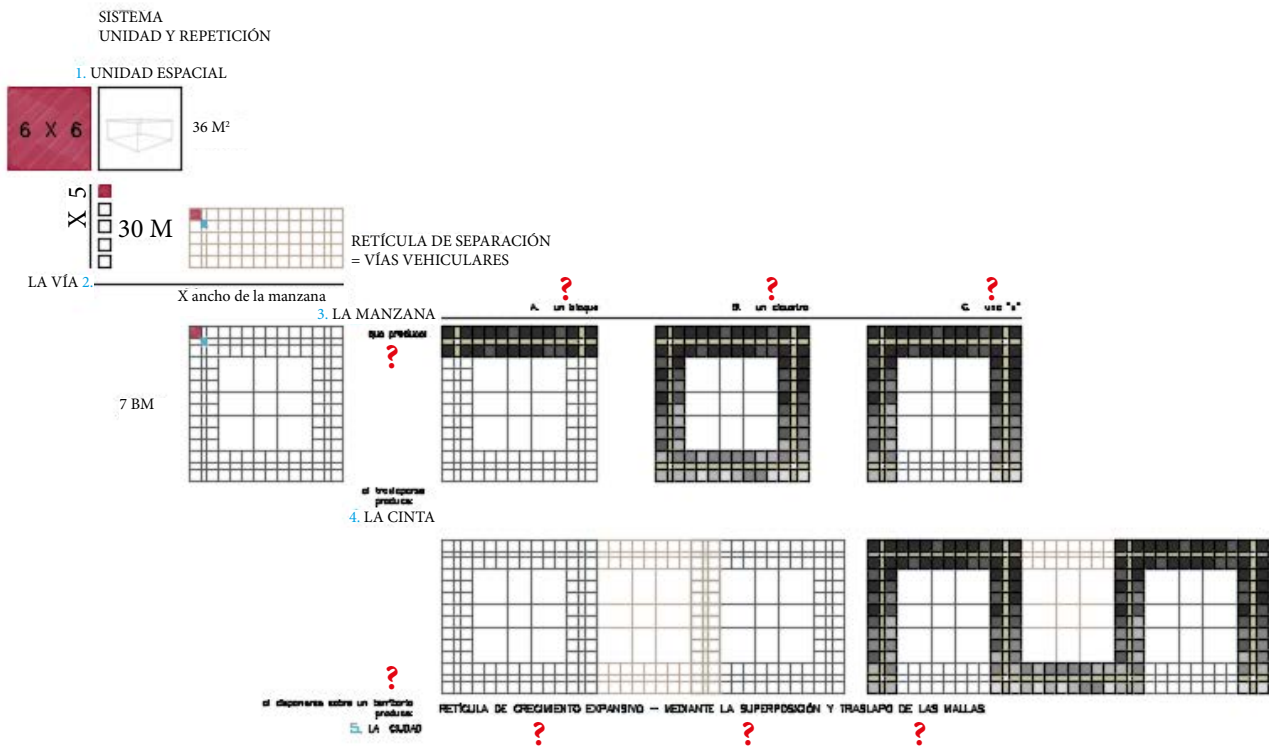
Fuente: elaboración propia

Este crecimiento de proporciones matemáticas se realiza a través de una malla de soporte que se articula a partir de la unidad espacial de seis por seis metros, la cual da forma a las escalas del proyecto, a través de procesos de agrupación o desagregación, ya que es subdivisible en unidades de tres y puede ser multiplicada para generar unidades más

grandes. La multiplicación de esta pieza genera la calle, y varias calles generan la manzana tradicional sobre la cual se puede articular un bloque o un claustro, y al traslaparse permite diluir la idea estricta de cuadrado para generar la cinta envolvente que entra en equilibrio al superponer en armonía el artificio sobre la naturaleza.



**Figura 8.** Sistema de replicabilidad a partir de la unidad básica



Fuente: elaboración propia

Esta visión de ciudad activa y conectada serpentea en torno a la idea del vacío y la búsqueda de intimidad, jalonando el paisaje y las tensiones del lugar con los recintos que construye; estas piezas encadenadas que representan el todo se prolongan hasta que deben ser cortadas por condiciones ajenas a ellas, se reúnen en sí mismas bajo la lógica de contener o atraer. El recinto y su tamaño actúa en función de las actividades complementarias

a la vivienda o del uso principal de la edificación se desarrollan en el interior de la convexidad o concavidad proporcionada por el edificio construido. El desarrollo en su interior da lugar al acopio de las tensiones y necesidades que demanda una ciudad equilibrada, que mezcla y fusiona sus usos en función de lo relacional. Esta lógica de vacío se construye como el negativo de una manzana tradicional resultante del damero.

**Figura 9.** Propuesta disolución manzana tradicional / Maestría en Arquitectura y Urbanismo



Fuente: Duque y Pinto (2018)

Este patio está enmarcado por una cinta o sucesión de bloques que nacen y se interrumpen según la particularidad de su entorno, el cual se abre al paisaje o, por el contrario, lo construye. Este criterio compositivo en función de la inclusión jalona y rinde pleitesía a los elementos naturales preexistentes, como es el caso de las cañadas; de esta manera, permite que el paisaje ingrese al interior del recinto y coexista con las actividades, ya sean públicas o privadas. Cuando los recintos se abren hacia el exterior, arterias vehiculares o vías secundarias, actúa como embudo atrayente de población; y cuando está dentro del proyecto, sin contacto con la estructura natural, el edificio pantalla se enclaustra y produce el carácter artificial del paisaje a una escala doméstica, a través de especies nativas en su interior.

Dicho principio regulador de crecimiento, al reproducirse, genera una estructura análoga, con la intención de producir una o varias piezas de ciudad, en apoyo a la idea del reemplazo de la ‘manzana’ por el ‘bloque; de esta manera, media entre las

posturas de la ciudad tradicional (herencia) y la ciudad moderna como idea de eficiencia, a través de una propuesta de soportes que normalicen la actividad de un urbanizador a través de principios conscientes con el futuro, y la armonía entre el orden y la organización propia del territorio circundante.

### Cierre y desenlace

*La nueva manzana, entendida no como forma cerrada, sino como unidad residencial compleja, resultado de la articulación de diversas piezas, debe servir en la ciudad contemporánea para recuperar el equilibrio entre edificación y espacio libre. Esta formulación, bien definida teóricamente, aún no ha sido llevada a cabo plenamente a la práctica. (Martí Arís, s. f.)*

A lo largo de los siglos, casi sin excepción, se podría concluir que el uso del plan cuadrícula es una constante en ciudades pensadas como artefactos diseñados en su totalidad, ya sean ciudades edificadas bajo procesos de colonización, fortificaciones, campamentos o el reemplazo de las ciudades

orgánicas preexistentes a través de la *tabula rasa*. Bajo esta lógica, el urbanismo se convierte en un artificio más del pensamiento militar, traducido en un acto de racionalidad que toma distancia del crecimiento espontáneo y gradual a través del tiempo, como condición humana que valora el *town scape* o paisaje urbano.

En el contexto latinoamericano las ciudades de conquista siguen una lógica parcelaria de crecimiento a través de la porción de tierra acotada que conocemos como manzana; este proceso diverge de los crecimientos del viejo mundo, donde la ciudad tradicional era una construcción a lo largo del tiempo, guiados por el sentido de apropiación. La razón de esta diferencia, incluso con Norteamérica, se debe a la tenencia de la tierra, pues en las ciudades de conquista, en su mayoría españolas, no existía la propiedad privada y la tierra casi sin excepciones era transferida o heredada, siguiendo normas rígidas de crecimiento en el trazado urbano y el desarrollo de la arquitectura doméstica, con el fin de hallar armonía estética. La tradición individualista de edificar predio por predio disolviendo la uniformidad se llevó a cabo luego de las gestas libertadoras, con el ingreso de clases mercantiles y centros económicos y de comercio que generaron nuevos crecimientos, junto con la idea de la propiedad privada.

Los procesos de expansión acabaron con densificar a tal modo la manzana que se terminó entendiendo como un bloque macizo construido, que con el pasar del tiempo se distancia del esquema tradicional de dependencia de las vías que la bordeaba para darle forma, y se convierte en una unidad autónoma que concentra servicios, densifica

en altura y libera en ocasiones el suelo, a favor de la calidad de vida y eficiencia para el reparto de cargas y beneficios. Esta liberación del suelo, gracias al avance tecnológico, permite la continuidad de las estructuras ambientales para el disfrute poblacional.

El caso de estudio que expone este documento, por medio de un proyecto urbano, paisajístico y arquitectónico, traduce las nuevas alternativas de organización de elementos en un sistema construido: tipos urbanos alternativos a la estructura de damero, como crítica a los procesos de parcelación preexistentes; modelos de subdivisión con fines especulativos con el objetivo de lograr mayor cantidad de fracciones de terreno con acceso a la vía pública y servicios. El planteamiento apuesta por generar nuevas experiencias urbanas junto con el abandono de la tipología edilicia. Este modelo técnicoracional, basado en la idea que simboliza la manzana, se reinterpreta al ubicarla de manera análoga mediante un bloque (manzana vertical) que actúa como andamio contenedor de todos los usos, una envolvente perimetral en torno a un espacio libre interior que no establece límites con el espacio natural y lo envuelve completa o parcialmente.

Esta característica de intervención del territorio fue adoptada por los urbanistas y hacedores de la modernidad, que acentuaron la búsqueda de unidad y multiplicidad al contrariar la realización de proyectos aislados; aquellos formularon una fusión indisoluble de arquitectura y urbanismo por medio de nuevos cánones que regían los procesos de creación en todas las escalas.



El hombre ha sacado provecho del territorio a través del urbanismo, una expresión intelectual y compleja que busca el equilibrio en la disposición de los elementos de la ciudad y logra combinar todo de manera lógica y funcional, bajo la racionalidad de extender un sistema de normas que nace con la necesidad de fundar ciudades. La ciudad contemporánea

reclama la articulación de piezas diversas como elementos o componentes de un sistema urbano, estos elementos son cintas lineales que crecen matemáticamente, apoyadas en sistemas de soportes, donde la unidad edificatoria deja de ser cerrada y maciza para convertirse en un hecho complejo que agrupa e integra las necesidades del hombre.

## Referencias bibliográficas

- Blasco, J. A. (2012, noviembre 23). *Rompiendo moldes: Barcelona y Madrid se “ensanchan”: el Eixample de Cerdà y el Plan Castro (Paralelismos y Divergencias entre Madrid y Barcelona)*. <http://urban-networks.blogspot.com/2012/11/rompiendo-moldes-barcelona-y-madrid-se.html>
- Bolaños, Á. J. (2011). Las formas urbanas como modelo: la planificación y la urbanización de vivienda como agentes de cambio en la forma del tejido de la ciudad, Bogotá 1948-2000. *Revista de Arquitectura*, (13), 23-37.
- Castex, J., Depaule, J. C., y Panerai, P. (1986). *Formas urbanas: de la manzana al bloque*. Gustavo Gili.
- Geraiges, A. I. (2015). Los “nuevos sentidos” espaciales de las metrópolis latinoamericanas. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia*, (24). <https://journals.openedition.org/confins/10327>
- Luiselli, D. (2015, febrero 19). *Historia antigua – Egipto, Canales de riego*. <http://clio-antiguedad-luiselli.blogspot.com/2015/02/>
- Martí Arís, Carlos (1997) La manzana en la ciudad contemporánea. *revista oficial del Colegio de Arquitectos de Madrid, ISSN 0213-9391*, (31), 6-11
- Sancho, S. (2012, febrero 6). *Morfología Urbana – Las formas de la ciudad*. <https://es.slideshare.net/sisaco/morfologa-urbana-11453459>
- Telli, A. (2018, abril 14). *La Polis griega: la ciudad del lugar público*. <https://sevalasentelli.wordpress.com/category/arch221/>