

SOBRE LA MORFOLOGIA DE LAS CIUDADES

JUAN GOMEZ Y G. DE LA BUELGA

ARQUITECTO

Separata de la Revista
ARQUITECTURA
Núm. 107. Noviembre 1967

sobre la morfología de las ciudades

LA EVOLUCION DE LA CIUDAD

Las agrupaciones humanas compactas del tipo de la mayoría de las ciudades que aún no han empezado a ser generadoras de áreas metropolitanas, presentan características muy similares en su morfología, consecuencia de un crecimiento típico que obedece generalmente a fenómenos históricos que guardan entre sí un paralelismo grande. Es por ello que para un gran número de casos pueden ser válidas las notas que se transcriben a continuación y que son consecuencia de la observación comparativa de la evolución de un gran número de ciudades.

Parece que el proceso histórico de esa ciudad que podríamos llamar típica podría resumirse de la siguiente forma:

1.º Nacimiento del núcleo primitivo, de fundación lejana en el tiempo, y que sufre generalmente grandes modificaciones a lo largo de los siglos, por efecto de las guerras, devastaciones, incendios, catástrofes, etc., y que llega a los comienzos del siglo XIX con un trazado y una forma que más o menos persiste en nuestros días, por lo menos en lo que se refiere a su estructura fundamental. Este núcleo suele reconocerse con gran claridad en la mayoría de los casos dentro de las ciudades actuales.

En muchos casos la ciudad no ha sobrepasado estos límites y se ha quedado en su núcleo histórico por falta de impulso vital (Brujas), o bien por tenerlo débil y haber sido insuficiente su recinto para recoger sus necesidades de crecimiento, con el resultado de una no siempre deseable densificación del casco.

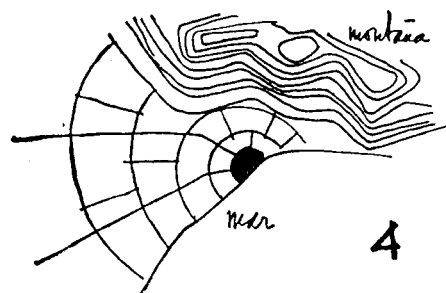
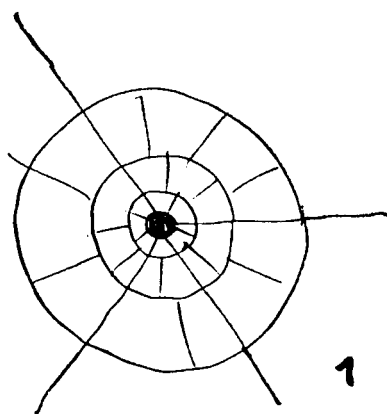
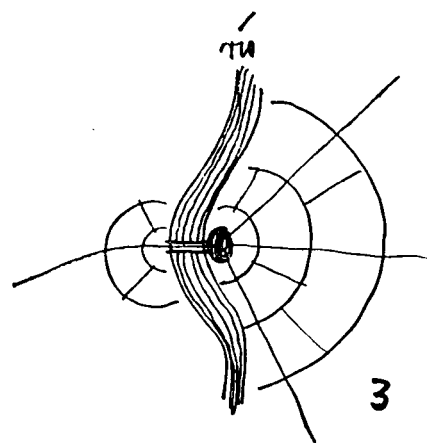
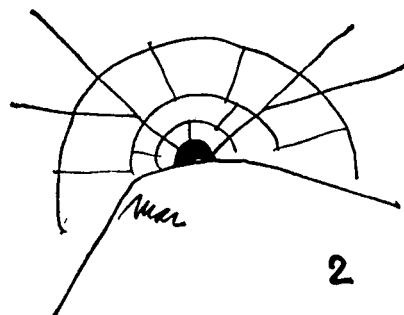
2.º Al corazón de este núcleo primitivo o histórico suelen confluír diferentes vías o carreteras de carácter regional, que han sido en muchos casos el motivo de la elección del emplazamiento, tal como una encrucijada de caminos. Recuérdese el caso de Madrid, donde la encrucijada estaba donde hoy se encuentra la plaza Mayor, confluencia de los caminos de Alcalá, de Toledo y de Segovia.

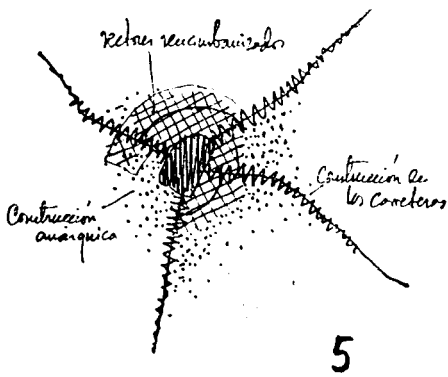
3.º Según fuere el impulso vital de la ciudad durante los siglos XIX y XX, su potencia económica, su atracción migratoria, su crecimiento demográfico, sus condiciones naturales o físicas, así ha sido su crecimiento "extramuros" e incluso "intramuros" durante ese período de tiempo y hasta nuestros días. Hasta 1800, y con pocas excepciones, las ciudades estaban encerradas más o menos dentro de sus recintos históricos, los cuales eran, naturalmente, de distinto tamaño. Edo (la actual Tokio), en esa época la mayor ciudad del mundo tenía, en 1785, más de un millón de habitantes, pero por el contrario, la mayoría de las ciudades españolas habían sufrido tan sólo discretos crecimientos en su superficie primitiva o histórica.

Los crecimientos más espectaculares aparecen ya en los tiempos modernos, generalmente ya entrado el siglo XIX, que se caracteriza precisamente por ser el que señala el principio de la urbanización de los países, es decir, el que presencia el comienzo del éxodo de las grandes masas rurales sobre las ciudades.

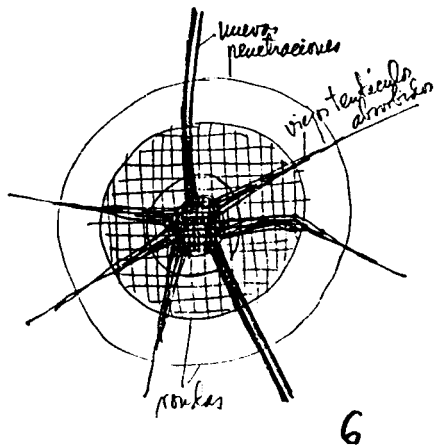
Entonces las ciudades comienzan a ser objeto de unas presiones nuevas que nunca antes habían padecido, al verse sometidas a unos crecimientos de población que rompen el equilibrio tranquilo de su "sestear" histórico. ¿Qué sucede entonces? Es la época

JUAN GOMEZ Y G. DE LA BUELGA. Arquitecto.

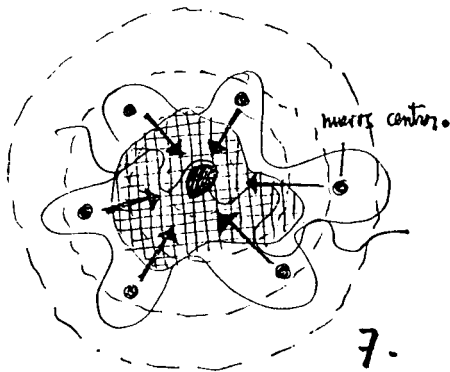




5



6



7.

ca de los primeros "ensanches" planificados, y también de la aparición de los suburbios que acogen el aluvión humano de bajo nivel económico que llueve sobre la ciudad. Es también la época de los primeros barrios de chalets, bautizados inocentemente en España con el ambicioso nombre de "ciudades jardín". Con estos elementos, y algunos más, como las primeras edificaciones fabriles generalmente mal emplazadas se compone el conglomerado de los primeros desarrollos urbanos de las ciudades españolas.

Los hombres empiezan entonces a pensar en la necesidad de poner orden en este crecimiento tan rápido, galopante en comparación con el de todos los siglos anteriores. Nace el urbanismo como doctrina, y las naciones, entre ellas la nuestra, empiezan a legislar sobre la materia.

En las líneas que siguen no se pretende hacer ningún estudio profundo, sino solamente tratar de deducir algunas enseñanzas elementales de un planteamiento totalmente esquemático del proceso de crecimiento de las ciudades, como organismos vivos.

LA CIUDAD CONCÉNTRICA

Las ciudades tienen tendencia a crecer con la forma de una tela de araña, concéntrica como las ondas que se forman en torno a una piedra arrojada en el agua, y cuyo centro es el corazón del núcleo primitivo o ciudad vieja, centro de gravedad del núcleo urbano. Los radios son las carreteras que parten hacia los distintos puntos cardinales (esquema núm. 1).

Este esquema teórico, válido para los casos de ciudades en llanuras (muchas ciudades castellanas, manchegas o extremeñas), se condiciona con los accidentes naturales o artificiales. Si es el mar el centro suele estar junto al puerto, y el esquema anterior subsiste sin más que con la desaparición de toda la zona ocupada por el mar. El centro de gravedad está totalmente descentrado (Alicante, Málaga) (esquema número 2).

Si es un río importante, el esquema sigue siendo válido como en el caso del mar y la ciudad sólo salta a la otra margen cuando se han construido puentes. Cada boca de puente, en tal caso, será un nuevo punto

focal de nuevo desarrollo (barrio de Triana en Sevilla) (esquema núm. 3).

Las ondulaciones del terreno no destruyen el esquema si son suaves. Si son fuertes lo perturban y si son importantes lo rompen, como en los casos anteriores (Santa Cruz de Tenerife, que se ve obligada a crecer entre el mar y unos crestos montañosos) (esquema núm. 4).

Las ciudades tratan casi siempre de canalizar este crecimiento espontáneo en tela de araña ayudando a formar el mismo tejido que parece natural mediante la creación de rondas circulares concéntricas y nuevas penetraciones radiales, cuando las viejas se encuentran congestionadas. El proceso puede ser más o menos el que se señala en el esquema núm. 5, es decir, zonas semiurbanizadas en torno al núcleo central, algunos ensanches sectoriales urbanizados, construcción a lo largo de las carreteras radiales, zonas suburbanas en los vacíos o cuñas intermedias, etc.

La presión sobre el centro o núcleo primitivo es cada vez mayor en estos casos. Es el corazón de la ciudad, que va densificándose aceleradamente al acumularse sobre él todas las actividades más importantes del sector terciario. Gradualmente va haciéndose más incómodo e inhabitable, y en las grandes ciudades va dejando de ser residencial para convertirse en lugar de trabajo y centro de los negocios. Todos los desplazamientos de las gentes confluyen en él a diario, provocando graves problemas de tránsito rodado, aparcamientos y transportes (París, Londres, Madrid). En tales casos la solución a base de rondas concéntricas y vías radiales, consolidando la estructura circular, hacen sino colaborar a aumentar la congestión de las áreas centrales (esquema número 6).

Es interesante hacer notar que las grandes metrópolis concéntricas como París, Londres o Moscú no consiguen dejar de serlo, y cuantas medidas de todo orden se han intentado para descongestionar el centro no han sido sino modestísimos paliativos. París intentó primero organizar sus suburbios mediante la creación de centros secundarios periféricos (véase esquema núm. 7), empeño en el que insisten hoy con su nuevo Plan

Director, pese a su deseo de ser direccional a lo largo del Sena hacia el mar. Londres legalizó su cinturón verde hace años, tras el cual continúa el crecimiento concéntrico, que tampoco pierde su carácter por el hecho de que se creen nuevas ciudades, todas las cuales siguen gravitando en definitiva sobre la City. Moscú fracasó en su intento de frenar a la fuerza su crecimiento demográfico, que se traduce en un desarrollo concéntrico masivo cada vez más agobiante, hoy todavía tolerable por el hecho de que el índice de motorización de la población es muy bajo.

Todo lo que se pretende ya en estas grandes ciudades es la organización más o menos buena o la mejora de la estructura de los diferentes sectores para procurarles la máxima autonomía posible y lograr su independencia del centro. Pero esto no se consigue, y el centro sigue siendo cada vez más el foco, el corazón del gran conjunto al que agobian los desplazamientos colectivos de millones de ciudadanos que acuden a él diariamente.

Está claro, por consiguiente, que donde debe hacerse el esfuerzo necesario para romper este esquema concéntrico es en las ciudades de tamaño aún modesto, como lo son muchas de las de nuestro país, donde aún se puede lograr una desviación de las tendencias naturales que den al traste con el peligro del futuro monstruo concéntrico.

LOS ACCIDENTES GEOGRAFICOS Y LA CIUDAD

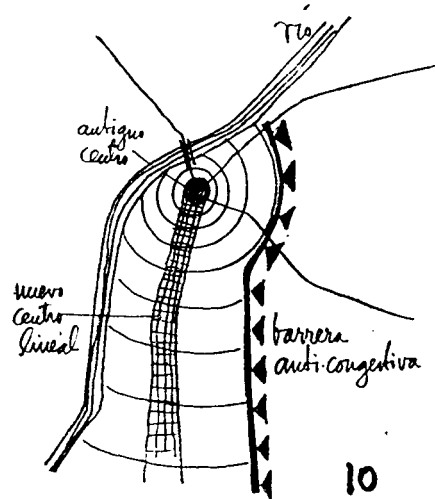
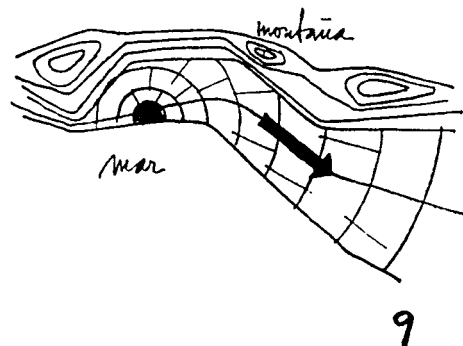
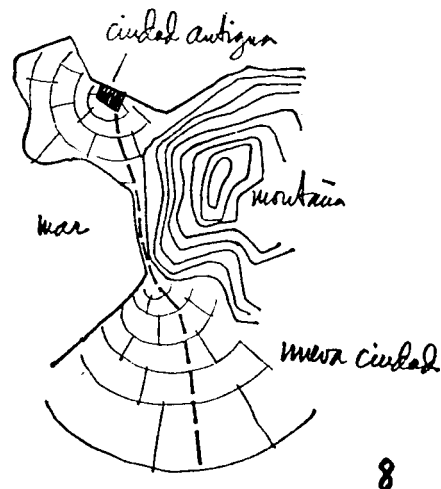
Las ciudades que presentan accidentes geográficos que influyen en su estructura urbana pueden clasificarse en dos grandes grupos:

Por una parte tenemos los que están rodeados por todas partes por accidentes que impiden su crecimiento, como el caso de una ciudad en una isla o en una semiisla (Cádiz). Es evidente que para estas ciudades el desarrollo físico está limitado. Son las que caen con más facilidad en la tentación de la superedificación del casco y para ellas la única salida satisfactoria es la aparición de la segunda ciudad o ciudad en paralelo en otro emplazamiento necesariamente separado, pero bien comunicado (generalmente por

túneles o puentes). Tal es el caso de Nueva York, donde al saturarse la isla de Manhattan se saltaron los grandes ríos que la rodeaban (Brooklyn, Bronx, etc.). En España tenemos a Bilbao (nueva ciudad de Asúa) y Cádiz (nueva ciudad de Puerto Real) (esquema núm. 8).

El segundo grupo lo constituyen las ciudades que estando también rodeadas por accidentes naturales tienen, sin embargo, un escape claro para su crecimiento en algún sentido. No es aventurado asegurar que desde un punto de vista urbanístico, estas ciudades tienen la posibilidad de esperar un mejor porvenir urbano. Efectivamente esa única salida, si de verdad es clara y sin obstáculos serios, ofrece la posibilidad del desarrollo de una estructura de tipo direccional, en la cual se dan las mejores circunstancias para un desarrollo homogéneo, equilibrado y, sobre todo, anticongestivo. Al tener polarizado su crecimiento en un solo sentido, si este desarrollo ha sido bien planificado y se ha preparado una infraestructura receptora capaz, el centro de gravedad del conjunto urbano irá desplazándose necesariamente del núcleo primitivo, produciéndose así gradualmente un descongestionamiento del corazón que irá estirándose poco a poco con tendencia a transformarse de puntual en lineal, con unas condiciones inmejorables para el servicio de las áreas residenciales y de trabajo que lo flanqueen. Insistimos en que esto será bueno siempre que se monte sobre una buena columna vertebral de comunicaciones, porque sin ella no hay ciudad lineal posible.

En España tenemos los casos de Burgos, Alicante y Tarragona, por ejemplo, en los que se dan las circunstancias citadas, si bien también es cierto que las salidas direccionales que topográficamente son tan claras, en los tres casos están salpicadas de actuaciones que en cierta medida hacen peligrar el empeño. En otros casos esa única salida está taponada con edificación de tipo suburbial e incluso chabolismo, y entonces se hace precisa una cirugía de remodelación mucho más costosa que si en su momento hubiera sido impedida la aparición del problema, debido siempre a una situación de tipo coyuntural (esquema núm. 9).



EL DESARROLLO DIRECCIONAL

En muchos casos, y siempre que sea posible, es aconsejable la preparación de un desarrollo unidireccional para las ciudades, del tipo de los ejemplos anteriores, y en particular para aquellas cuyo casco antiguo presenta una estructura deficiente, con una red arterial mezquina y con edificación apretada y densa.

Generalmente siempre es este el caso en las ciudades españolas, cuyo centro suele ser de trazado medieval, con una trama enmarañada de calles estrechas y tortuosas. Calles con un gran encanto ambiental mientras la edificación tenía su misma escala y el tránsito rodado aún no había hecho su aparición, pero totalmente insuficientes para soportar sobre ellas el peso de toda una ciudad en desarrollo a su alrededor.

La política aconsejable entonces es la de crear las circunstancias necesarias para que los sucesivos crecimientos de la ciudad no

graviten de manera única y absoluta sobre el centro antiguo, hasta hacerlo totalmente impracticable, como lo llegaría a ser si los crecimientos continuaran siendo concéntricos. Una vez elegida la dirección idónea para el crecimiento se requerirá en la ciudad la afirmación de un acto de fe colectiva que suponga el compromiso de defender por todos, empezando naturalmente por las autoridades, esas directrices que señalarán una tendencia en cierto modo contraria a la tendencia espontánea, que, como ya se ha dicho, es la del crecimiento en ondas concéntricas.

Las tensiones que configuran las ciudades son en gran medida las que responden a la economía de mercado, y deben seguirse siempre que sea posible y en tanto no se presienta que se entrañen graves peligros para el futuro colectivo.

El desarrollo unidireccional tropezará con este inconveniente, pues las tensiones de mercado son generalmente también homogéneas, según líneas concéntricas, y van siendo menores a medida que la distancia al centro va siendo mayor.

Nadie podrá dudar de la gran dificultad que presentará el acometer en una ciudad la tarea de enfrentarse con las tensiones naturales de crecimiento, tal como pretende la teoría de desarrollo unidireccional, cuyo éxito depende de que se puedan frenar con eficacia las zonas opuestas a las que se estiman como óptimas. Sin embargo, en muchos casos valdrá la pena intentarlo en la seguridad de que una vez iniciada la tendencia, a la larga llegará a ser espontáneo lo que al principio parece que se hizo a la fuerza (esquema núm. 10).

Esta teoría nos entronca necesariamente con la Ciudad Lineal, de la que hace ya cerca de un siglo hablara Arturo Soria a sus contemporáneos. El esquema teórico que defendía nuestro compatriota era el de una ciudad soñada que se apoyaba en una columna vertebral de comunicaciones que ponían en relación dos o varios núcleos ya existentes y demostraba que el funcionamiento de este organismo había de ser bueno necesariamente.

Es a lo que en definitiva se pretende llegar cuando se defiende la tendencia unidireccional de crecimiento.

Nadie podrá dudar ya del sentido profético que contuvieron las palabras y los escritos en los que con tanto tesón defendió Arturo Soria su famosa teoría.

La puesta en práctica de esta teoría fue lo que no se vio acompañado por el éxito que para ella hubiera deseado su autor (lo cual no rebaja en absoluto el mérito de la teoría) porque el único ensayo que pudo realizar se planteó entre dos pequeños núcleos periféricos a Madrid demasiado próximos a la ciudad de entonces, y que muy pronto se vieron invadidos por el crecimiento masivo en mancha de aceite, que lo desbordó, convirtiendo su Ciudad Lineal en una ronda más de la gran ciudad concéntrica (véanse esquemas 11 y 12). Con ello quedaba desvirtuada totalmente la función, que es base fundamental del esquema teórico. El error fue un error de escala y también de trazado. No era una ciudad lo que se planteaba, sino un solo barrio de disposición lineal, y su trazado fue equivocadamente dispuesto en arco de círculo en torno al centro de Madrid.

Pero a despecho de este fracaso, y a modo de compensación histórica, Madrid está viendo aparecer junto a sí una nueva ciudad-lineal que ésta sí parece tener la escala de la gran metrópoli. Son cincuenta kilómetros de desarrollo a lo largo del valle del Henares, lanzadera urbana que apunta hacia el nordeste español, primer foco urbano y económico de la Península. Montado sobre dos vías nacionales de comunicaciones de gran movimiento, carretera nacional número 1 y ferrocarril, une ya entre sí media docena de núcleos que suman ochenta mil habitantes. Su fuerte crecimiento demográfico, superior al de Madrid mismo, se debe evidentemente a la influencia de la proximidad de la gran ciudad y a su situación sobre la corriente de intercambios entre Madrid y Barcelona. Su futuro puede y debe ser importante, si su desarrollo se encauza debidamente.

La ciudad-lineal aparece en el pueblo de su creador para ayudar a Madrid contra su proceso congestivo y de forma totalmente espontánea, sin ninguna clase de ayuda para impulsarla.

