

UNA TEORÍA DEL URBANISMO

ACERCA DE LA ORGANIZACIÓN CONSTRUCTIVO-ESPACIAL DE CIUDAD

DIETER FRICK

1. La ciudad como objeto

La ciudad es considerada en este trabajo como ciudad *construida*, como construcción, no en el sentido de un edificio individual, de una edificación cerrada, sino en el sentido de una “agrupación de edificios (individuales)” y de la “relación y conexión entre ellos” (Cerdá 1867, Tomo I, p. 32). Sigue además siendo vigente que la ciudad debe entenderse como *sociedad localizada*, como mercado, como biotopo y también como construcción, es decir, como obra social, económica, ecológica así como constructivo-espacial. La atención aquí está centrada en el proceso de producción material y física de la ciudad y en su planeación, en cómo la ciudad es producida y transformada a través de la actividad de la construcción y en cómo la coordinación o el control de la actividad de la construcción se llevan a cabo; está centrada entonces en el urbanismo.

La ciudad en el sentido estricto

La ciudad, en el sentido estricto, es una forma de asentamiento con una historia de más de cinco mil años. Se caracteriza por ciertos rasgos que se han conservado hasta el presente, a pesar de cambios drásticos en las condiciones sociales, económicas y tecnológicas. La ciudad se ha definido socialmente por formas de vida y formas de organización que implican la comunicación en alto grado y favorecen por lo tanto la innovación. Económicamente se ha determinado por la división del trabajo y los correspondientes procesos de productividad, intercambio de bienes y prestación de servicios, que sólo han podido desarrollarse sobre la base de una sobreproducción agrícola. En términos ecológicos, por la acumulación en un espacio limitado de recursos energéticos y materiales en abundancia, particularmente agua, biomasa, materiales de construcción y fuentes de energía. Y, no en último lugar, en términos *constructivo-espaciales* por la concentración de muchas edificaciones, instalaciones técnicas y paisaje urbano en una superficie limitada de suelo y por

el tipo de ordenamiento, relación y conexión entre éstos. Vistas físicamente, las ciudades son existencias (stocks) de edificios unidos por el espacio y la infraestructura. Vistas funcionalmente, son el soporte de procesos económicos, sociales, culturales y ecológicos (Hillier 1996, p.149).

Desde el comienzo y hasta el día de hoy, la ciudad construida les ha servido no sólo a las necesidades prácticas de la vida sino que, al ser percibida sensorialmente, ha desarrollado un efecto simbólico y ha alcanzado un sentido, ello representado en el ordenamiento espacial o geométrico de los elementos constructivo-espaciales y en la preponderancia de determinadas edificaciones o de ciertos grupos de edificios, espacios públicos y localidades y barrios: muros y torres, palacios y bodegas, templos, iglesias, monasterios; recintos feriales, plazas de mercado, plazas públicas; la parte alta de la ciudad (acrópolis, fortaleza) frente a los barrios bajos; alcaldías, hospitales, teatros, salas de conciertos, museos y universidades; en el siglo XIX, fábricas con chimeneas altas, ferrocarriles, centrales eléctricas; más tarde, en el siglo XX, autopistas, los altos edificios de los bancos, aseguradoras, grandes casas comerciales y empresas industriales que caracterizan hoy a los centros económicos mundiales; la 'city', el *Central Business District* (CBD).

Los reyes arcaicos, los representantes de las ciudades-república antiguas y medievales, las autoridades religiosas, los soberanos absolutistas, los regentes de los burgos, los dirigentes modernos de la economía, todos ellos se sirvieron del efecto simbólico de la arquitectura y de la ciudad construida y sus sucesores lo siguen haciendo hoy. Los habitantes se apropian de su ciudad no en último término por este efecto simbólico. También los forasteros reconocen una ciudad, entre otras cosas, por sus edificios característicos, sus espacios públicos y sus barrios, por su silueta urbana o *skyline*.

La ciudad en el sentido amplio

Hasta nuestros días se ha diferenciado la ciudad del campo y del pueblo en que estos últimos no poseían casi ninguno de los particulares rasgos sociales, económicos y constructivo-espaciales de aquella. Esto se transformó de manera considerable en el transcurso de los siglos XIX y XX, en los lugares del mundo desarrollados económicamente. Debido a la disminución de la población dedicada a la agricultura de un 80 a mucho menos del 10%

en los pasados 200 años (Fourastié 1954, pp.133 y ss.), por la migración constante de las urbanizaciones pequeñas y medianas a unidades urbanas cada vez mayores ('urbanización') y por la disponibilidad de casi todas las conquistas técnico-civilizatorias incluso en el lugar más lejano, actualmente hay condiciones de vida urbana *en todas partes*. En el mismo corte de tiempo, numerosas ciudades con desarrollo histórico crecieron de manera extraordinaria y formaron grandes aglomeraciones urbanas junto con los municipios de sus alrededores, representando nuevos espacios regionales para la vida. En general ya no pueden, por lo tanto, proponerse diferenciaciones significativas basadas en el carácter urbano o rural de los asentamientos, aun cuando (por ejemplo en Europa) todavía se deja ver bastante bien la estructura básica de los sistemas urbanísticos preindustriales que se remontan a la Edad Media principalmente y en parte también a la Antigüedad. Los nuevos espacios de vida regionales conforman la ciudad en un sentido amplio.

Sin embargo, las diferencias en la importancia de los lugares, de las ciudades en un sentido tradicional del término, no han desaparecido de ningún modo, tanto en el nivel supra-regional como en el regional. Estas diferencias, que a primera vista tienen principalmente razones económicas, aparecen también como determinadas cultural y socialmente al mirarlas más de cerca. Son en cierta medida dependientes del tamaño de las aglomeraciones y de las unidades de urbanización, así como de su ubicación en las redes viales. Dichas redes por una parte, cosa que parece notable, tienen una fuerte orientación a la estructura histórica urbanística (carreteras, vías férreas). Por otra, sobre todo al interior de las aglomeraciones, siguen el nuevo desarrollo urbanístico (nuevas vías principales, autopistas, líneas del transporte público de cercanías). Por un lado, relacionados con la importancia de los lugares, están los factores clásicos, explicables racionalmente, 'duros'. Por otro, han ganado influencia factores emocionales, ligados a la imagen, 'blandos', a los cuales pertenece, entre otros, la herencia histórica.

Es cierto que los niveles de centralidad contemplados, marcados por la estructura urbanística preindustrial (Christaller 1933, Lösch 1944) han perdido interés o han sido abolidos. Sin embargo, los lugares verdaderamente importantes son aún casi siempre los de aquellas ciudades con rica influencia histórica. Y las aglomeraciones que crecen a partir de éstas llevan sus nom-

bres con pocas excepciones. Cerdá manifiesta que las líneas (de calles y) de caminos son el origen y el punto final de la gran vialidad universal (Cerdá 1867, Tomo I, p. 271). Cerdá, hace casi 140 años, va claramente más allá de la concepción limitada de la ciudad tradicional. Incluye todas las formas pensables de aglomeración, entre ellas la extensión, la expansión y la dispersión, y tiene ya en cuenta todos los tipos de movimiento y movilidad, incluidas las telecomunicaciones.

La *ciudad*, en tanto *objeto*, como es considerada en este trabajo, se refiere al sistema urbano en su totalidad, a todas las formas y manifestaciones de unidades urbanas y aglomeraciones que existen hoy en día; se refiere a la ciudad en sentido estricto y en sentido amplio (a esto corresponde el término de la planeación urbana como parte de la planeación espacial). No obstante, el término de ciudad utilizado está unido a una idea de calidad, de calidad de las condiciones de vida urbanas, que permite diferenciar entre ciudad y no-ciudad, al interior de este sistema urbano. Esto evidentemente no corresponde a la vieja diferenciación entre unidades de asentamiento urbanas y rurales y tiene solamente de manera limitada algo que ver con la centralidad. A la ciudad existente en sentido amplio, es decir, al sistema urbanístico constatable empíricamente en su ordenamiento y distribución espacial, se le contrapondrá una idea de calidad dirigida al futuro que le dé una dirección a la tarea del urbanismo, a la ciudad por planear.

En el Cuadro 1 están agrupados conceptos básicos relacionados con objeto, desarrollo y planeación de la ciudad, que serán tratados en éste y en los apartados siguientes. El aparte del urbanismo está especialmente referido.

2. Organización constructivo-espacial

Toda ciudad material y físicamente dada es resultado de la actividad de construcción, en otras palabras, del levantamiento de edificaciones, instalaciones técnicas y paisajismo, así como de la aparición de espacios intermedios, más o menos planeados. A este resultado, cuando se trata de un sector específico, lo denomino organización constructivo-espacial. Esta organización constructivo-espacial, en términos de Cerdá, se refiere al ordenamiento de lotes y edificios, así como a la relación y la conexión entre éstos y, en mayor escala, a las estructuras de asentamientos regionales —la ciudad en sentido

Cuadro 1: La ciudad como objeto, desarrollo, planeación**La ciudad como objeto**

Ciudad como sociedad	Ciudad como mercado	Ciudad como biotopo	Ciudad como 'construcción'
Formas urbanas de vida y de organización: comunicación, innovación	Formas urbanas de economía: división del trabajo, productividad, intercambio de bienes y servicios	Acumulación de recursos materiales y energéticos; agua, biomasa, materiales de construcción, fuentes de energía	Tipo del ordenamiento, relación y conexión de edificios, instalaciones técnicas y paisajismo urbano

Proceso del desarrollo de la ciudad

Desarrollo social	Desarrollo económico	Desarrollo ecológico	Desarrollo constructivo-espacial
-------------------	----------------------	----------------------	----------------------------------

Intervención a través de la planeación urbana y espacial

Sociología urbana y regional	Economía urbana y regional	Ecología urbana y del paisaje	Urbanismo y entidad urbana
Trabajo comunitario y planeación social	Planeación financiera y de inversión Fomento económico	Planeación del paisaje y del espacio libre	Ordenamiento del suelo Planeación de la construcción, etc.

Niveles de escala y de medida

	Unidades espaciales	Niveles de planeación
Ciudad en <i>sentido estricto</i>	Superficies aisladas/en bloque, subespacio	Planeación de detalles
	Barrio/Zona de la ciudad	Planeación de barrios y zonas de la ciudad
	Ciudad total	Planeación total comunitaria
Ciudad en <i>sentido amplio</i>	Región, etc.	Planeación regional, planeación estatal, planeación nacional y europea del espacio

amplio— dentro del ordenamiento de sectores contruidos o unidades de poblamiento. La gran complejidad en ello queda expresada en el término *organización*. El diccionario define organización en términos de un sistema social dirigido a objetivos en el cual las personas y los objetos mantienen una relación estructural.¹ Cuando las edificaciones, las instalaciones técnicas y el paisajismo urbano están ya organizados entre sí o están siéndolo de una manera específica, adquiere adicionalmente el *espacio público* una calidad que va más allá del simple espacio intermedio. Como se demuestra más adelante, el espacio público tiene una función clave tanto en relación con las edificaciones, etc., como con el uso, la percepción y la función social de la ciudad. La organización constructivo-espacial constituye, desde la perspectiva que aquí se expone, el verdadero objeto del urbanismo. No es independiente en sí de la organización social de la ciudad (ver más adelante), pero sí está sujeta a normatividades propias y de descripción particular. Respecto a la ciudad, Jürgen Friedrichs, en cuanto a la sociedad, distingue la organización espacial de la social. Anota que las formas definibles de la organización social conducen por lo general a ciertas formas de la organización del espacio; y que además falta por explorar cuáles consecuencias tendría la organización espacial sobre la social (Friedrichs 1977, p. 50).

El concepto de espacio

Mientras la construcción y las edificaciones aportan un espectro terminológico relativamente claro, el término de 'espacio' es polimorfo y debe ser delimitado y precisado en el contexto del urbanismo. Dieter Läßle se ha ocupado exhaustivamente del concepto de espacio (desde las ciencias sociales). Constata que el espacio no es una cosa en sí misma, sino que la percepción espacial se orienta a los comportamientos y configuraciones espaciales del mundo concreto, específicamente a la coexistencia y la sucesión, la cercanía y la distancia, la profundidad y la altura y al carácter fijo o móvil de los objetos. En cambio de espacio, propone que tendría más sentido hablar de *términos* espaciales o de *conceptos* espaciales y, al mismo tiempo, indicar a cuál planteamiento del problema se refiere cada término espacial: físico, geográfico, social, ecológico

¹ Diccionario alemán Brockhaus, 1998, tomo 10, p. 268.

(p. 164). Läßle critica como insuficiente el 'coreado' concepto de espacio de la geografía que consiste solamente en un modelo espacial bidimensional del ordenamiento de los sitios donde se localizan los artefactos materiales (incluso aquellos de la naturaleza que ha sido apropiada socialmente) y las personas, pues la dimensión social y económica de estos artefactos es dejada de lado (p. 191). Lo mismo sería válido para la propuesta (tridimensional) del espacio como 'contenedor' o 'recipiente'.

Läßle parte en cambio de la idea de un "espacio ordenado de forma relacional", según el cual espacio y materia (los artefactos) no son considerados de forma separada sino en interrelación, como en la física moderna. Aboga por un concepto ampliado de espacio para poder explicar los espacios sociales a partir de la relación social de su función y su desarrollo y poder incluir las fuerzas sociales condicionadas históricamente que conforman y crean su sustrato material y físico y las estructuras espaciales. Läßle menciona cuatro componentes de un 'espacio social' o 'espacio-matriz' adecuado: (1) el sustrato material y físico, (2) las estructuras sociales de interacción y acción, (3) un sistema regulador institucionalizado y normativo y (4) un sistema espacial de representaciones, signos y símbolos unido al sustrato material y físico (Läßle 1992, pp. 194 y ss.).

Utilizo esta clasificación teniendo en cuenta dos aspectos: en primer lugar, que el espacio urbano construido es social y por consiguiente no se considera en términos puramente geográficos o topológicos pues es percibido a través de un sistema de signos y símbolos (componente 4) y su función la obtiene de las estructuras sociales de interacción y acción (componente 2) que definen tanto la producción como el uso del espacio. En segundo lugar, que el espacio urbano construido puede y debe ser considerado en sí mismo, por ahora y de forma reiterada, como sustrato material y físico (componente 1), si es que ha de convertirse en objeto de un diseño consciente y de un plan de construcción ya que en éste deben especificarse la medida y el volumen (longitud, ancho y altura) así como los intervalos y las distancias, de acuerdo con los cuales puede construirse. Para la coordinación y dirección de la actividad de la construcción resulta útil un sistema normativo e institucionalizado de regulación (componente 3). Una descripción y una explicación acertadas del espacio urbano y, con base en éstas, la formulación de objetivos para produ-

cirlo y para que se desarrolle posteriormente requieren una consideración permanente e iterativa de los cuatro componentes propuestos por Läßple y al mismo tiempo la definición más precisa posible de cada uno de ellos así como de sus conexiones.

Configuración

El concepto de *organización constructivo-espacial* que ocupa el lugar central de este trabajo hace referencia al sustrato material y físico (Läßple), a aquello que la actividad constructiva crea o transforma con la construcción, la habilitación técnica urbana y el paisajismo. Esto se presenta (al interior de una zona específica que esté siendo considerada) en un ordenamiento específico de los objetos materiales y físicos, de las edificaciones, las instalaciones técnicas y el paisajismo urbano y luego en la forma que se dan la relación y la conexión entre éstos. A través de la actividad constructiva se crean espacios *al interior* de las edificaciones (espacios interiores); a través del ordenamiento de las edificaciones, se crean espacios *entre* las edificaciones (espacios exteriores) y las áreas no construidas (espacios libres). Los espacios exteriores y libres tienen también un ordenamiento determinado, por así decirlo, la imagen en negativo del ordenamiento de las edificaciones. Los espacios exteriores pueden ser cerrados y discontinuos (los patios, por ejemplo) o pueden ser abiertos y continuos (por ejemplo, las calles y caminos) y conforman de este modo el *espacio público* que puede diferenciarse por fragmentos espaciales, subespacios. La especial significación y la función clave del espacio público radica en que como red espacial determina la relación y la conexión entre los terrenos, las edificaciones, las manzanas, las localidades, los barrios, etc.

La *Teoría de la configuración* de Bill Hillier (*Configurational Theory of Architecture*) brinda una base apropiada para la descripción y la explicación de la organización constructivo-espacial; con ella ha analizado y expuesto las reglas de la organización constructivo espacial. Voy a remitirme a ella reiteradamente. Su concepto de la configuración se refiere precisamente al ordenamiento, la relación y la conexión de las unidades constructivas o espaciales, a la manera como está compuesta la ciudad a partir de subespacios o lugares. Según este autor, la configuración es una serie de relaciones (espaciales) independientes, en la que cada una de ellas está determinada por las otras (Hillier 1996, p.

35. Ver el espacio ordenado de manera relacional que L  pple propone). Una ciudad o una unidad urbana est  n compuestas por un número de subespacios o lugares, cada uno con un determinado trayecto en la distancia con respecto a los otros subespacios o lugares. Se diferencian entre sí en que la suma de estas distancias es diferente en cada caso. La distancia se mide teniendo en cuenta el número de fragmentos espaciales que es necesario atravesar a pie o en un v  h  culo. Este número depende, en primer lugar, de la ubicación del punto de partida y, en segundo lugar, de la permeabilidad de los fragmentos espaciales que se atraviesan al dirigirse al otro lugar.

Así mismo, la gestión de las vías está determinada por la permeabilidad, lo que significa que para un camino solo pueden usarse aquellos fragmentos espaciales que tienen paso directo hacia por lo menos otros dos de estos fragmentos colindantes. Sólo es posible calcular el grado de *integración* de uno de estos fragmentos espaciales o subespacios en el "contexto global" de la zona considerada. El valor numérico resultante no es otra cosa que la suma de las distancias de los trayectos con respecto a todos los demás fragmentos espaciales. Mientras más bajo sea este valor, menor será la distancia y mayor la *accesibilidad* del fragmento espacial; esto define su localización (Hillier 1996, pp. 285 y ss.). Mientras las edificaciones colindantes y los bloques participen más en dicha accesibilidad, más directa será su relación con cada subespacio. Para él, la integración es una medida crucial para la configuración de los fragmentos espaciales o los lugares. Según su propuesta, se trata sobre todo de una medida puramente espacial (o métrica) que sin embargo da también testimonio del *uso*, cuando se examina el grado de integración de las unidades espaciales o lugares en los que se practican cada uno de los tipos de uso o actividades (p. 249).

Considerar la ciudad como configuración de fragmentos espaciales, subespacios, o lugares y como distribución espacial de la accesibilidad que se ha calculado para éstos va de la mano con los requisitos y las consecuencias del uso y con la percepción de la ciudad (ver expansión en B). Las reglas del desarrollo de la organización constructivo-espacial que Hillier deriva de sus investigaciones teóricas y empíricas entran en vigor en el proceso de producción de la ciudad. Éste tiene repercusiones negativas cuando en la planificación de la ciudad no se tienen en cuenta dichas reglas o se infringen, por ello tendrán

que encontrar aceptación en los objetivos del urbanismo y ser utilizadas en su evaluación.

Organización

El concepto de la organización constructivo-espacial tiene una dimensión analítica—cómo está organizada la ciudad (existente) y cómo podría estarlo—y al mismo tiempo una dimensión normativa—cómo debe organizarse la ciudad (que va a ser planificada)—. La dimensión analítica es objeto de descripción y explicación, la dimensión normativa consiste en la definición de objetivos y campos de acción. Para la descripción y la explicación (capítulo B) distingo cinco *componentes* diferentes de la organización constructivo-espacial (que no deben confundirse con los componentes de Läßle). Éstos puntualizan el término de organización que se usa aquí y sirven al mismo tiempo como referencia en la presentación de los objetivos e instrumentos del urbanismo (capítulos C y D):

- (1) La *clasificación del suelo* es literalmente un componente fundamental; en él se fundan los derechos de disposición tanto públicos como privados que permiten en términos sociales el uso del suelo y la construcción.
- (2) La *construcción* de edificaciones es el resultado material y físico de la actividad constructiva, la *habilitación técnica* de las edificaciones o de los terrenos a través del refuerzo de las vías, de la canalización, las tuberías y los canales de suministro, etc. y del paisajismo urbano de los espacios exteriores privados y públicos.
- (3) El tipo de ordenamiento de las edificaciones, las instalaciones técnicas y el paisajismo de una zona genera el requisito material y físico para que el *espacio público* surja y produzca a su vez una relación y una conexión visibles entre ellos.
- (4) El concepto de la relación y la conexión incluye también la diferenciación entre los distintos fragmentos espaciales o *lugares*, en los que se llevan a cabo determinadas actividades fundamentales, y la *red vial* que garantiza la movilidad entre ellos.

(5) Por encima de cierta dimensión, un área urbanizada, una ciudad o una aglomeración urbana se definen a partir de distintos *niveles de escala o de medidas*, que representan una articulación con miras al uso y la percepción: las superficies (en isla) o en bloque (o fragmento espacial, subespacio), la localidad/la zona de la ciudad, la ciudad en su conjunto, la región. Éstas conforman gradaciones y medidas espaciales de la organización y simultáneamente diferentes campos de movilidad.

El tipo de organización constructivo-espacial proporciona en su conjunto las condiciones previas, materiales y físicas, para determinadas actividades humanas, para los inmuebles y la movilidad, para la percepción y el *uso* de la ciudad. Su producción y su funcionamiento se relacionan siempre con un consumo de recursos, con *flujos de energía y productos* y con intervenciones en los *ecosistemas*.

Será posible mostrar de qué manera la clasificación del suelo, la construcción, la habilitación técnica urbana, el paisajismo urbano y el espacio público, así como el vínculo entre los *lugares* y la *red* constituyen material y físicamente la organización constructivo-espacial; qué papel y qué importancia le corresponden a cada nivel de la escala y en qué medida puede proporcionar criterios sociales, económicos y ecológicos para la valoración de la organización constructivo-espacial la relación con respecto al uso y los flujos de energía y materia y al ecosistema.

3. El concepto de urbanismo

El concepto de *urbanismo*, literalmente, se refiere a la construcción de ciudad. El objeto es la ciudad, el construir es una actividad dirigida a levantar, remodelar o derruir edificaciones, instalaciones técnicas, plantaciones y paisajismo urbano. Sin embargo, en el caso del urbanismo, a diferencia de construir edificaciones individuales, no se trata de construir en sí, sino del *ordenamiento* de los edificios y de la *conexión* entre éstos (Cerdá), *así como* de la *coordinación* y la *gestión dirigida* de la actividad de construcción en una zona determinada. Construir en sí es cuestión de numerosos actores, privados y públicos. En un sentido general, tienen que haberse dado mecanismos de coordinación y dirección de la construcción específicos desde que existen

ciudades, de otro modo no se habría alcanzado una proporción mínima de organización que les permitiera a los habitantes darle un uso provechoso a sus ciudades y poder percibir las como tales.

El objeto del *urbanismo* es la ciudad, más precisamente, la ciudad en su organización constructivo-espacial. A fines del siglo XIX, cuando al ámbito lingüístico del alemán llegó el concepto "urbanismo" se centraba la atención, principalmente en el sentido más estricto, es decir, en las ciudades que en la época se expandían rápidamente impulsadas por la industrialización. No obstante, en ese entonces también se incluían formas de poblamiento suburbanas y rurales. Alrededor de 1910 aparece el concepto de "entidad urbana" que da un nombre expreso a estas formas de urbanización y con ello igualmente a la relación entre las unidades urbanas dentro de una zona más amplia (una región). El campo de conocimiento desde entonces es llamado frecuentemente *urbanismo* o *entidad urbana*. (Ver más adelante los conceptos utilizados en otras lenguas). Tres generaciones después, a comienzos del siglo XXI, en los países económicamente desarrollados, las diferenciaciones entre formas de asentamiento rural y urbano se han centrado en la historia, es decir, en el mejor de los casos, aún sólo es posible mediante la forma (ver A 1). Por tanto, el quehacer del urbanismo debe tener que ver con todas las formas de asentamiento. Relaciona con todo el sistema de urbanización las zonas o subzonas construidas y en construcción. Hoy por hoy el objeto del urbanismo es ambas cosas: la ciudad en su término más estricto y a la vez en el más amplio.

Las ciudades y las unidades urbanas han surgido y siguen surgiendo de un modo más o menos planificado. En otras palabras, la coordinación y la gestión de la construcción se dan en diferentes niveles e, incluso, a veces no se presentan en absoluto. De ahí que sea apropiada una diferenciación entre el *procedimiento del levantamiento* de la ciudad y la *planeación* de ésta. El urbanismo, como planeación de la ciudad, es por un lado parte integral del proceso de su propio establecimiento, mas puede, por otro, considerarse separadamente como la intervención en dicho proceso.

El *proceso de levantamiento* de la ciudad está compuesto por la suma de las unidades urbanas de una zona o subzona, construcciones en proceso, remodelaciones y reconstrucciones urbanas en proyectos de construcción indivi-

duales. Todos aquellos que construyen, participan, desde los pobres migrantes que ilegalmente arman su casucha con láminas de metal, los que habitan en zonas de estratos altos que establecen sus casas en amplios terrenos, pasando por los inversionistas locales e internacionales con sus pequeños y grandes proyectos, hasta la comunidad y la ciudad con sus instalaciones sociales y de infraestructura. El proceso de levantamiento (al igual que la demolición y la destrucción) puede describirse cuantitativa y cualitativamente en cuanto a su transcurrir en el tiempo, como la historia general del urbanismo, y a la vez puede ser objeto de una *teoría explicativa*.

El urbanismo como parte integral de la *planeación* urbana se encuentra, por el contrario, en la fase preparatoria y en el establecimiento de su organización constructivo-espacial y de coordinación y gestión correspondientes a la construcción misma. Aun cuando la planeación de la ciudad por principio es de naturaleza colectiva, se requiere de una instancia que transmita la elaboración de las proyecciones y concepciones y que asuma decisiones importantes y la función de la propia dirección en su realización. Esta instancia es, en consecuencia, el sector público, por regla general, la comunidad política o personas e instituciones encargadas por ésta, entre ellas, las asociaciones profesionales de urbanistas y diseñadores de espacios. Sin embargo, la planeación urbana como la fase intelectual de preparación y determinación de objetivos puede describirse también como la historia de las ideas del urbanismo, sin importar si un determinado plan se llevó a término o no, e independientemente de los alcances de su influencia en el proceso de la construcción. La planeación de objetivos que dimensionan la planeación urbanística y los campos de acción son objeto de una *teoría normativa*.

La diferenciación entre el proceso del levantamiento y la planeación de la ciudad puede ayudar a disipar la generalizada falta de claridad en el uso de “urbanismo” y “planeación urbana”. El urbanismo hace parte de la planeación urbana que se centra básicamente en su dimensión *constructivo-espacial*. Por lo tanto, no tiene sentido el uso indiscriminado de “urbanismo” y “planeación urbana”, tal como se ha vuelto costumbre desde la década de 1920 y sigue vigente hasta el día de hoy. Además, —como afirma Joachim Bach— no hay razones para partir de la premisa de que la planeación urbana define los aspectos racionales y científicos, mientras que el urbanismo deter-

mina los creativos, arquitectónicos del manejo de la ciudad. Así mismo se resulta insostenible el supuesto de que la planeación urbana esté concebida bidimensionalmente y el urbanismo, a su vez, tridimensionalmente (Bach 1988, p. 5). Otra idea errada es la asociación del término "urbanismo" con concepciones de objetivos definitivas y estáticas (como en el diseño de un edificio), contraponiéndolo a la "planeación urbana" asociada al proceso dinámico, es decir, al aspecto temporal de dirigir la transformación de la organización tanto en lo constructivo-espacial, como en lo social, económico y ecológico.

Sobre la base de la diferenciación entre el proceso del levantamiento y la planeación de la ciudad y según la definición propuesta acá, el término urbanismo se refiere a la ciudad *construida* y por ello a la dimensión *constructivo-espacial*, contraria y complementariamente a la dimensión social, económica y ecológica de la planeación urbana y espacial como un todo. —En este caso, se entiende planeación espacial como término general que cubre planeación urbana, regional y territorial—. El urbanismo en su núcleo fundamental está caracterizado por la gestión de los recursos materiales y físicos: suelo, construcción y urbanización y paisajismo urbano. Y se ocupa de las tareas de la coordinación y el gestión dirigida de la *actividad de la construcción*, la determinación de zonas edificables o no edificables, la clasificación de suelos, el equipamiento técnico de las zonas de construcción y la disposición conjunta de edificaciones, instalaciones técnicas y paisaje urbano y zonas verdes con los espacios exteriores, en especial el espacio público. El objetivo consiste en asegurar y continuar el desarrollo de la calidad de organización constructivo-espacial de la ciudad. No hay duda de que aquí se deben incluir las complejas interacciones con las otras disciplinas y subdisciplinas de la planeación urbana y espacial. La definición dada antes por Cerdá realmente no fue de mucha ayuda en este contexto, en ella afirma que la urbanización es una organización de edificios relacionados e interconectados de tal manera que se propicia que los habitantes se encuentren, se ayuden, se defiendan, se apoyen entre sí y puedan prestarse algún tipo de servicio, contribuyendo así, sin perjuicio propio, a ampliar y desarrollar el bienestar y el progreso comunes (Cerdá 1867, tomo I, p. 32). Además afirma que la urbanización es un conjunto de reconocimien-

principios y reglas que deben demostrar en qué medida la organización de edificios debería acometerse (p. 31).

El término "urbanismo", en relación con la ciudad, y en su sentido estricto y amplio, requiere de una serie de conceptos de mayor alcance y precisión:

(1) *Urbanismo y actividad de construcción.* Arquitectos e ingenieros, también sus maestros de obra como personas naturales o jurídicas *construyen*. Al levantar edificios individuales e instalaciones, construyen también la *ciudad*, llevan a cabo su levantamiento. Esto acaba siendo ilustrativo y corresponde también principalmente a la idea que tiene la opinión general, e incluso muchos de los que de manera directa toman decisiones, acerca de lo que supuestamente es el *urbanismo*. Dicha idea es, sin embargo, al mismo tiempo verdadera y falsa y provoca muchas veces grandes malentendidos. Lo cierto en ella es que la ciudad surge como una organización constructivo-espacial a través de la construcción y que constituye una estructura. Lo falso de la idea reside en que se crea que la labor del urbanismo es construir, en *big architecture* o *big engineering* (Lynch 1981, p. 291). El urbanismo consiste mucho más en coordinar y dirigir de tal manera que el ordenamiento de los edificios individuales, las instalaciones técnicas y el paisaje urbano lleven a una sinergia del espacio y que la calidad tenga un efecto positivo en las condiciones de vida de la ciudad.

(2) *Técnica y estética.* La planeación de la ciudad en el sentido de coordinación y gestión de la actividad de la construcción se presenta en primer lugar como una labor técnica. Sin embargo, no puede separarse de la labor estética, aun cuando siempre vuelve a intentarse una separación tal. Los ingenieros civiles de los siglos XIX y XX se concentraron en las instalaciones del acueducto, del alcantarillado y las canalizaciones, en el tráfico automotor y férreo. Camilo Sitte se hizo defensor del "urbanismo según sus principios artísticos" (Sitte 1889). Los autores modernistas (del *modern movement*) del urbanismo dieron una preponderancia parcializada a la *función* técnica y social, que, aparente o efectivamente, se había desdibujado tras el fulgor de la fijación de objetivos burgueses y formales. Los extremos de la concepción de ciu-

dad como máquina o como bastidor acabaron contrapuestos. En verdad se trata de concebir y realizar la técnica, la funcionalidad y la estética en una relación estrecha. Todo ordenamiento dado de edificaciones y espacios exteriores no solo es utilizado por sus habitantes, también es percibido (consciente o inconscientemente), produciendo así un efecto estético. De la misma manera, la planeación del ordenamiento de edificios y espacios exteriores, de áreas edificables o no edificables, está determinada no sólo por el cálculo técnico, sino igualmente por el juicio estético (voluntario o involuntario) de los planificadores. Ello se da, por decirlo así, en confluencia de hechos: "las tareas 'prácticas' y las 'estéticas' no pueden separarse" (Lynch 1981, p. 104). Acorde con ello, la coordinación y gestión de la labor de la construcción deben satisfacer por igual las exigencias técnicas y funcionales y las estéticas, éstas se encuentran correspondiente y estrechamente ligadas tanto a los objetivos superiores del aseguramiento del suelo y el uso, como a la comprensibilidad de la ciudad (Ver C 2).

Ciencia y arte. El urbanismo es al mismo tiempo ciencia y arte, tal como lo afirmaron ya Cerdá (1987, Tomo 1, p. 17) y Goecke y Sitte (Goecke, Sitte 1904). En la *ciencia* está la preparación racional de las decisiones de planeación, el ocuparse sistemáticamente de las estructuras y de los modelos de desarrollo de ciudad y urbanización, la reflexión acerca de concepciones urbanísticas posibles y con sentido y su fundamentación, la supervisión de un proceso adecuado en la planeación urbana y la evaluación de sus resultados. Al *arte* en el urbanismo corresponde la percepción sensitiva de la ciudad y el experimentarla como tal, la intuición que de allí se deriva para el contacto inteligente con la distribución del terreno, la forma de la construcción, la urbanización y el paisajismo urbano, tiene que ver asimismo con las instalaciones y la composición del espacio público y de las redes viales y de caminos, a la interrelación entre las unidades urbanas y el paisaje y los espacios libres en la ciudad. Ciencia y arte son mentores ante la dificultad de definir cómo desarrollar el diseño más apropiado que conduzca a la mejor combinación posible de los elementos para conformar un todo. La arquitectura (el urbanismo) requiere tanto

del proceso de la abstracción, en el cual se reconoce la ciencia, como del proceso de la concreción, en el que reconocemos el arte (Hillier 1996, p. 9). Sólo se pueden lograr buenos resultados cuando se incorporan las partes necesarias de ciencia y arte en el urbanismo y cuando en el proceso del surgimiento se produce un acoplamiento entre ambos, intenso y arduo, natural por su esencia.

Arquitectura y planeación espacial. El urbanismo es, según sus orígenes, una disciplina de la arquitectura. Hasta comienzos de la era industrial esta teoría era indiscutible. No sólo la técnica y la estética eran cercanas, sino también la arquitectura y el urbanismo. Arquitecto e ingeniero por lo general estaban encarnados en una sola persona. Este arquitecto/ingeniero planeaba tanto los edificios como su ordenamiento, relación y conexión mutuos. En el famoso tratado de arquitectura de Leon Battista Alberti, *De re aedificatori* (1485), que hace una descripción sistemática del andamiaje para la planeación del entorno construido, está incluido el urbanismo, expresa y detalladamente. Desde mediados del siglo XIX la abolición de la tenencia de la tierra por parte de los señores feudales y la introducción del derecho de libre disposición de ésta llevaron a diferenciar al arquitecto que construía los edificios individuales, del arquitecto o del ingeniero que fundamentaba el marco para levantar los edificios individuales para el sector público. Estas actividades tan especializadas y sus resultados seguían denominándose, en el primer caso, "arquitectura" y, en el segundo, "urbanismo". Puesto que desde entonces empezó a ser mayor la necesidad de desarrollar la planeación de la ciudad, en el sentido estricto y en el amplio, no sólo desde su dimensión constructivo-espacial, sino desde lo social, económico y ecológico, se le añade al urbanismo, en el contexto de la planeación urbana y espacial, la labor de representar a la arquitectura y la técnica. La relación (interna) del urbanismo con la arquitectura y las disciplinas de la ingeniería está definida especialmente por el paradigma del establecimiento y el desarrollo de la definición y la compleción del marco (ver D 0). Por tanto se puede decir actualmente que el urbanismo es una disciplina tanto de la planeación espacial como de la arquitectura.

(5) *Urbanismo y planeación urbana.* Las ciudades y las aglomeraciones urbanas se asemejan cada vez más a una colcha de retazos de zonas construidas y no construidas, de diversos tamaños, limitando bastante la diferenciación entre ciudad y área rural (paisaje) también desde esta perspectiva. En la concepción estática de los lotes se clasifica según el tipo de uso y las condiciones del suelo, o si son subzonas construidas o no, entre otras. Debido a que el urbanismo se ocupa básicamente de los terrenos construidos y urbanizados (y los de las vías), así como de las subzonas construidas o en construcción, la planeación paisajística o la arquitectura de paisajes se enfoca, en este mismo sentido, en los terrenos no construidos o no edificables (espacios urbanos libres, parques, bosques, espejos de agua, terrenos paisajísticos, etc.). Este tipo de distribución de tareas se contradice con el hecho de que edificios y espacios libres, urbanización y paisaje, se entrecruzan, y lo hacen en todas las dimensiones. Aun cuando los dos campos del conocimiento tradicionalmente se han enfocado en lo construido y en el entorno natural respectivamente, esta distribución de las actividades debería empezar a ser considerada independientemente de las categorías correspondientes al uso del suelo. El reparto de tareas debería trazarse a lo largo de la línea divisoria entre la competencia constructivo-espacial y la biológico-ecológica en el ordenamiento entre edificaciones y espacios exteriores, entre zonas construidas y no construidas y que requieren, de por sí, una estrecha cooperación.

(6) *Otras lenguas.* El término alemán *Städtebau*² ha generado desde su aparición a fines del siglo XIX un especial halo internacional. Ello puede deberse al destacado papel del urbanismo alemán y austriaco entre 1890 y 1914 y que ha sido reconocido por autores extranjeros (por ejemplo Sutcliffe 1994, p. 122). La palabra holandesa *Stedebouw*, por su morfología lingüística es de por sí muy cercana a la germana y casi idéntica. La expresión inglesa es *urban design*, que se diferencia de *urban plannig* (*city planning, town planing*) y hace

² Traducido generalmente al español como urbanismo, está compuesto de las raíces *Stadt*, ciudad, *u*, construcción, edificio. (N. de las T.)

referencia a la planeación urbana. No obstante, Hillier asigna a *urban design* la síntesis constructiva y espacial y a *urban planing*, el análisis y gestión de los procesos sociales y económicos (Hillier 1996, p. 149), concepción de la que discrepo. El vocablo francés *urbanisme* corresponde en lo esencial al alemán *Städtebau*, sólo ocasionalmente se utiliza también *urbanisation* (ver Merlin, Choay 1988, pp. 682 y ss.). Para la planeación urbana (*Stadtplanung*, en alemán) se encuentra en francés la expresión *aménagement urbain*, que, no obstante, conduce frecuentemente a la misma equivocación que se presenta en alemán de intercambiar urbanismo con planeación urbana, usándola como sinónimo de *urbanisme*. En castellano e italiano, la palabra *urbanismo* (también *urbanistica* en este último) entra en la misma categoría que el *urbanisme* francés. Más arriba se describió el vocablo español *urbanismo*, acuñado por Cerdá.

4. Teoría

¿Por qué una teoría del urbanismo?

Antes que nada, el urbanismo es una actividad práctica. Se refiere al proceso de establecer ciudades y urbanizaciones y se ajusta a la planeación de su ordenamiento constructivo-espacial (ver A 3). El proceso del establecimiento corresponde indudablemente y por lo general a una naturaleza colectiva, en otras palabras, requiere de múltiples actores y de su coordinación dirigida y enfocada hacia determinados objetivos para lograr el resultado de construir una ciudad (siempre nueva). El objetivo de la coordinación puede consistir en evitar que los actores interfieran entre sí obstaculizando el desarrollo de sus actividades y en el uso de la construcción, o incluso que se perjudiquen, impidiéndose así alcanzar los frutos del trabajo particular. Partiendo de allí, se puede tratar de articular sinergias espaciales que sean más que la suma de los esfuerzos individuales. Este “más” constituye la característica de la actividad de urbanizar ordenadamente, es decir, la característica del urbanismo y de la planeación urbana y espacial en conjunto. Determina una calidad específica de forma de urbanización como, por ejemplo, hecha realidad en la ciudad tradicional, surgida a lo largo de la historia. Con *sinergia espacial*

hago referencia a una acción conjunta, de fortalecimiento recíproco, de los diferentes componentes de la ciudad construida, una acción que favorece el uso y la percepción. Y ello proporcionando que edificios, instalaciones técnicas y paisaje urbano construyan espacio público, que también se generen localidades y barrios a partir de lugares o subespacios, de la red de vías, calles y plazas, etc. (Ver C 2).

Para que la coordinación de múltiples actores ante a la creación de dichas sinergias espaciales se pueda dar, es necesario cumplir con ciertas condiciones:

- (1) Se requiere un acuerdo acerca de en qué puede consistir el beneficio común. Para ello se presupone un conocimiento preciso, amplio acerca del objeto de planeación, de la ciudad (en su sentido estricto y en el amplio) ya existente, de su ordenamiento constructivo-espacial y de su forma de funcionar. Igualmente debe estar establecido con precisión qué efectos producirán las condiciones dadas, qué posibilidades se abren y que límites ponen.
- (2) Debe haber concertaciones en cuanto a las posibles líneas de desarrollo y la fijación de objetivos respecto a los cuales los actores van a orientar o deberán orientar sus medidas y acciones. Ello requiere que se establezcan los objetivos y las estrategias para garantizar y seguir desarrollando la calidad del ordenamiento constructivo-espacial de la ciudad.
- (3) Deben establecerse reglas para la cooperación y competencias para una instancia que dirija la coordinación.

Estas tres condiciones predeterminan la formulación de un contexto intelectual consecuente, de una teoría del urbanismo.

La discusión teórica sobre el urbanismo no está muy desarrollada, salvo, talvez, en el ámbito angloamericano. Entre los planificadores urbanos y espaciales (así como entre arquitectos e ingenieros) reina un pragmatismo general; en cuanto surge una reflexión acerca de la descripción y la aclaración de las manifestaciones del desarrollo de ciudad y urbanización, el tema se centra principalmente en el desarrollo urbano y de urbanización local y se orienta a casos particulares relativos a ciudades o regiones. Se intercambian experiencias

y determinación de objetivos, pero frecuentemente se intenta muy poco llegar a generalizaciones que pudieran ampliar la visión local o a enfocar la manera de pensar más allá del horizonte inmediato y, en la dirección opuesta, para que el trabajo en el sitio específico sea fructífero.

No es raro que la discusión se limite a la parte normativa; a la fijación de objetivos y a los campos de acción. Muchas veces no se logra la conjugación para conformar un análisis sólido de lo existente y la ponderación de los potenciales dados. Algunos técnicos y practicantes del urbanismo, pero también varios autores científicos, defienden la tesis de que la coordinación entre la multiplicidad de actores podría generarse de por sí partiendo de una experiencia sustancial semejante. Consideran que el conocimiento de las relaciones en un entorno determinado es más importante que el esfuerzo por establecer una descripción y una explicación sistemáticas del ordenamiento constructivo-espacial y sus efectos. Sostienen que las tendencias de desarrollo y la fijación de objetivos se van dando más bien paso a paso (de manera incrementativa) dentro del proceso de planeación, en vez de ser producto de las orientaciones directivas que siempre es necesario volver a revisar (cfr. Bolan 1970, citando a Braybrooke, Lindblom 1963).

Quienes defienden esta posición pasan fácilmente por alto el riesgo de que incluso el conocimiento de la ciudad existente, aun estando allí, siempre es subjetivo y por lo tanto no puede ser transmitido de manera general. Además está el peligro de que la fijación de objetivos, que no es explícita y por tanto tiene efectos inconscientes siguiendo las tendencias, puede, sin embargo, crear una conjugación incontrolada. Una sociedad conformada democráticamente requiere que el conocimiento del objeto de la planeación y la fijación de objetivos sean todo lo ampliamente comunicables posibles y que puedan ser discutidos por todo el mundo.

Por consiguiente, las diferentes razones para que sean necesarias una descripción y una interpretación sistemáticas de la ciudad existente, al igual que una formulación de los objetivos fijados también sistemática para poder desarrollarlos se encuentran en el objeto mismo de la planeación:

- (1) Debido a intervenciones no planificadas, coordinadas ni pensadas, la compleja estructura de ciudad y urbanización hace que parezca

utópico alcanzar un impacto positivo en el contexto de la ciudad. Éste es el caso también cuando se tiene que aceptar que la planeación propuesta sólo es una parte del urbanismo realizable.

- (2) Incluso en el discurso profesional especializado se presuponen circunstancias y efectos que no son ciertos. El ordenamiento constructivo-espacial de la ciudad (inclusive el de una sola edificación) está determinado por relaciones que a primera vista no son notorias, que no son “discursivas”, es decir, de las cuales no sabemos cómo podríamos hablar (Hillier 1996, p. 38). De ahí surgen, como lo muestra la experiencia, estimaciones equivocadas de hechos, potencialidades e impactos y, conforme a ello, decisiones de planeación erróneas. Una teoría analítica constituye un aporte esencial para poder hablar de lo no discursivo.
- (3) Sin el apoyo de una teoría (analítica) el urbanismo —y también la arquitectura— se convierte fácilmente en objeto de restricciones impuestas desde afuera, lo que lleva a que el significado de la genuina creatividad constructivo-espacial se confunda y sea reemplazado por “ideología social” (Hillier 1996, p. 56). La descripción e interpretación del ordenamiento constructivo espacial de ciudad a partir de su propio contexto del sistema puede arrojar luz en este aspecto, en cuanto a que ni la forma sigue a la función, ni la función sigue a la forma, sino que se alternan.

Hay regularidades y sistemas de reglas del desarrollo del ordenamiento constructivo-espacial que por su parte definen tanto posibilidades y limitaciones como la probabilidad de las formas de gestión y uso. Las necesidades sociales y económicas pueden satisfacerse si se confrontan con *propuestas* constructivo-espaciales adecuadas. De ahí que una teoría del urbanismo pueda afinar el ojo en un doble sentido para la relación entre la “materialidad física” de las ciudades y su significado cultural, el papel que desempeñan en la organización social y en la vida de los seres humanos (Castells 1983, p. 302).

La tercera razón expuesta más arriba se refiere al interrogante de por qué una teoría propia del urbanismo podría ser útil en contraposición con otras de la planeación constructivo-espacial. A las dimensiones sociales, econó-

micas y ecológicas del desarrollo y de la planeación urbanos corresponden campos teóricos respectivos: los campos de la sociología urbana y regional, de la economía urbana y la regional, así como el de la ecología urbana y la del paisaje, con sus contenidos teóricos de las ciencias sociales, económicas y naturales. Al campo teórico del urbanismo lo constituye, paralelamente, la dimensión *constructivo-espacial*, caracterizada por el objeto técnico (construcción) y la conducción determinada de la gestión (ver también Cuadro 1). Éste a su vez califica una teoría como disciplina de la ingeniería o de la planeación respectivamente. Tal especialización prueba tener sentido en relación con el proceso de erigir una ciudad (la actividad de construir), así como en relación con la planeación para saber cómo se hace en la práctica, cómo ordenar constructivo-espacialmente la ciudad. Ante la pregunta sobre qué deberá resultar de ello, de cómo utilizar el entorno construido, de cuál es la relación gasto-utilidades y de si ello armoniza con las condiciones naturales de vida, se hace evidente la necesidad de compaginar estrechamente éste con los otros campos teóricos. La reflexión sobre el ordenamiento *constructivo-espacial*, la forma material-física o la imagen de la ciudad y su constante cambio no debería abordarse, sin embargo, desde un remanente de teorías sociales, económicas o ecológicas del desarrollo urbano o espacial, sino más bien desde la sistematización autónoma, es decir, una teoría del urbanismo, que sea a la vez piedra fundamental para una teoría más comprehensiva de la planeación urbana y espacial.

El trabajo presentado acá sirve de base para explicar:

- (1) que una teoría del urbanismo es la condición para incluir, desde un principio y en la mayor extensión posible, los recursos constructivo-espaciales de la planeación urbana y espacial, así como las normatividades del desarrollo del ordenamiento constructivo-espacial que definen qué es técnicamente posible y tiene efecto espacial positivo;
- (2) que una teoría del urbanismo desarrollada, en la medida en que amplía el tipo de experiencia de la ingeniería y del arte —la arquitectura— llevándolo a un propio concepto mental analítico y normativo, fortalece las relaciones de intercambio entre las diferentes subdisciplinas de la planeación urbana y, espacial y, al mismo tiempo abre la oportunidad

de aproximar más el pensamiento de las ciencias sociales y naturales a los campos de acción;

- (3) que por este medio los posibles resultados de la planeación urbana y espacial, a partir del principio básico, pueden mejorarse, puesto que la reflexión acerca de los diferentes fundamentos teóricos e investigativos puede introducirse desde el principio (en lo posible) en el proceso conceptual y de gestión.

Categorías de una teoría del urbanismo

Si es cierto que una teoría del urbanismo es necesaria e indispensable, debe entonces determinarse qué requerimientos satisface y en cuáles categorías o escalas principales debe dividirse. Los requisitos se deducen de la tarea que coordina el número de actores que construyen la ciudad y que dirige la construcción misma (ver arriba).

El primer gran cuerpo de tal teoría se dedicaría al conocimiento reflejado del ordenamiento constructivo-espacial de la ciudad existente (del objeto de la planeación), en sus contextos primordialmente complejos, incluyendo su desarrollo histórico. En este caso se trata de una teoría *explicativa*. Se debe orientar a los estados de cosas material-físicos existentes. Investiga los principios y regularidades según los cuales pudo haber sido levantada la ciudad existente y acorde con los cuales se encuentra organizada, observando tanto las interacciones entre el ordenamiento constructivo-espacial y el social (el uso) de la ciudad, como entre el ordenamiento constructivo-espacial y los flujos de energía y productos y el equilibrio natural. Objetos de investigación son, en primer lugar, los recursos materiales que constituyen el orden constructivo-espacial: clasificación del suelo, edificación, perfeccionamiento, paisajismo urbano y espacio libre en las unidades de asentamiento existentes. En segundo lugar se encuentran los impactos y las interacciones del ordenamiento constructivo-espacial en relación con la división del espacio de las actividades humanas en una zona, así como el desarrollo de ciudad y urbanización que se deriva de allí.

El segundo gran cuerpo se debe ocupar de la descripción y fundamentación de las perspectivas de desarrollo, de concepciones de objetivos y campos de acción. Se trata aquí de una teoría *normativa*. Y una teoría normativa

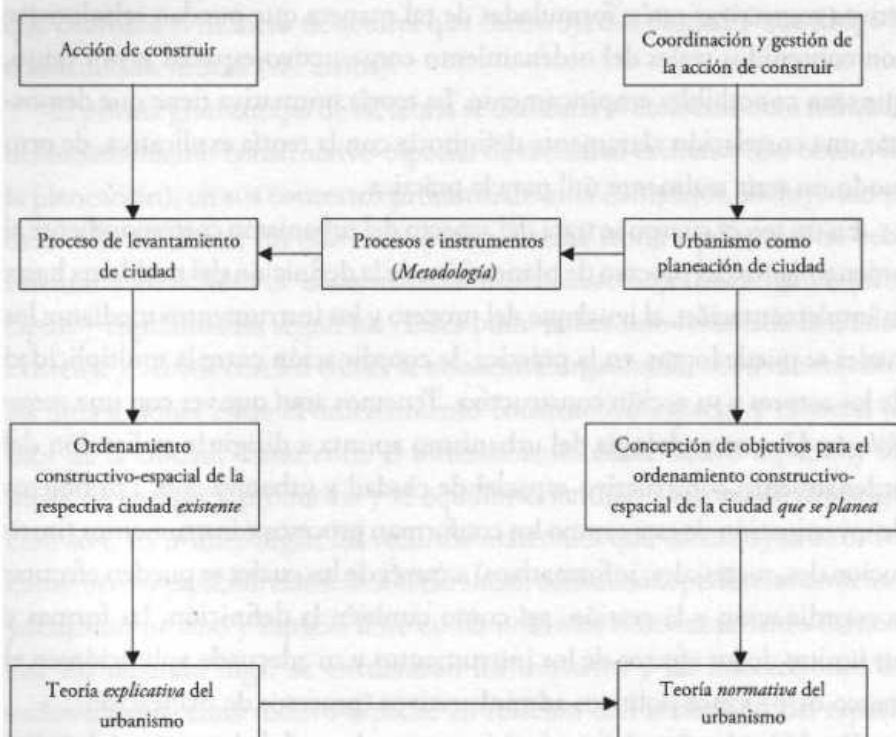
del urbanismo se debe orientar a lo que resultará y a lo que debería resultar, a aquellas transformaciones esperadas y conscientemente dirigidas. Busca fundamentar concepciones de objetivos y campos de acción para la ciudad que se planeará acorde con el conocimiento del ordenamiento constructivo-espacial de la ciudad existente y de sus modos de impacto, así como sobre la base de los requisitos sociales predecibles. Una teoría urbana normativa tiene que ver con las ideas y concepciones encaminadas a metas y objetivos deseables en la acción influyente de la realización acorde a lo planificado. El objeto de investigación está constituido por las concepciones urbanísticas o bien formuladas por escrito o expresadas en proyectos reales y medidas de acción. Se puede tratar de concepciones históricas (de las cuales se puede aprender) o también proyectivas. Es importante que las proyecciones de objetivos respectivas estén formuladas de tal manera que puedan relacionarse con contenidos reales del ordenamiento constructivo-espacial y, por tanto, que sean concebibles empíricamente. La teoría normativa tiene que demostrar una correlación claramente definitoria con la teoría explicativa, de otro modo no sería realmente útil para la práctica.

En un tercer cuerpo se trata del aspecto del urbanismo correspondiente al ordenamiento del proceso de planeación, de la definición del problema hasta su implementación, al igual que del proceso y los instrumentos mediante los cuales se puede lograr, en la práctica, la coordinación entre la multiplicidad de los actores y su acción constructiva. Tenemos aquí que ver con una *metodología*. Una metodología del urbanismo apunta a dirigir la realización del ordenamiento constructivo-espacial de ciudad y urbanización. Los objetos de investigación de este campo los conforman procesos e instrumentos (institucionales, materiales, informativos) a través de los cuales se pueden efectuar la coordinación y la gestión, así como también la definición, las formas y los límites de los efectos de los instrumentos y su adecuada aplicación en el marco de procesos políticos administrativos (procesos de planeación).

En el Cuadro 2 se define sintéticamente el papel de la teoría explicativa, de la normativa y de la metodología con respecto a la relación entre teoría y práctica (vertical) y entre realización real y planeación (horizontal): la acción constructora (ubicada arriba a la izquierda) determina el proceso del *levantar* la ciudad; ésta conduce a su ordenamiento constructivo-espacial (con el

resultado que se obtenga). Su estado correspondiente (la ciudad existente) es objeto de la teoría *explicativa*. Coordinación y gestión de la acción constructiva (arriba a la derecha) definen el urbanismo como parte de la planeación de ciudad; para ello se requiere de concepciones de objetivos. La sistematización y la evaluación de tales concepciones de objetivos constituyen el objeto de la teoría *normativa*. Esta teoría normativa, si quiere mover algo, tiene que estar –a través de la teoría explicativa– referida a la ciudad ya existente. La influencia del urbanismo –como planeación de ciudad– sobre el proceso de levantamiento de ciudad se efectúa por medio de determinados procesos e instrumentos, que son objeto de una *metodología*.

Cuadro 2: Teoría y práctica, realización real y planeación



Estado de la teoría, discusión teórica

A continuación no se dará una visión general del estado del arte de la teoría o de la discusión teórica en cuanto al urbanismo, más bien se presentan posi-

ciones de diferentes autores que he estudiado y cuyas ideas en cierto sentido se han ido estableciendo en mis propias reflexiones. Se trata tanto de aquellos que se muestran escépticos frente a una teoría del urbanismo o sólo le atribuyen una función limitada, como de otros que se han dedicado a desarrollarla o que la consideran necesaria. En primer plano se encuentran estudios en los cuales la actividad analítica conforma el punto de partida con el "substrato material", con el ordenamiento constructivo-espacial de la ciudad existente. Exceptuando uno, todos han surgido en los últimos treinta años.

Ildefonso Cerdá, con su *Teoría general de la urbanización* (1867) es el decano, el gran maestro de la teoría urbanística en la era industrial. Reúne la preocupación del ingeniero experimentado y la del urbanista, en la descripción histórica y sistemática de ciudad con una perspectiva que en buena parte anticipa tanto la visión científica como la confluencia universal de los asentamientos humanos y la interdependencia de las condiciones de vida. Iba de la práctica a la teoría, afirmando que a través de sus estudios e investigaciones se convencía cada vez más de que el urbanismo es realmente una ciencia, por lo cual reconocía la necesidad de explorar, justificar y afirmar los fundamentos y principios sobre los cuales construir una teoría de esta índole. Consideraba completamente practicable y adecuado además comenzar con un análisis lo más profundo y minucioso posible de los cuatro elementos que conforman los centros urbanos. Para él la ciudad constituye un extraordinario "conjunto armonioso unido entre sí por invisibles correspondencias de caminos y edificios", que está destinado a servir, en sus particularidades y su totalidad, a los seres humanos y a apoyarlos en su bienestar y progreso individual y colectivo, en el funcionamiento fácil, cómodo y económico de sus vidas (Cerdá 1987, vol. II, p. 1). Puesto que tan ambiciosa meta no siempre se corresponde con la realidad, opinaba que es necesario buscar las razones que producen las fallas para hacer coincidir medios y objetivos y de ahí concluye que se requiere una teoría que muestre cómo tiene que ser un urbanismo completo (p. 199). En el término "completo" se revela el gran optimismo, o también el enorme positivismo que caracterizó al siglo XIX. En ello también se determina claramente la correlación entre la teoría explicativa, la normativa y la práctica: Cerdá se fundamenta en que hay que reducir la rigidez de los principios teóricos a una elasticidad proporcionada que los haga

aplicables, útiles y que produzcan beneficios y ello mediante reglas prácticas que “abonan el terreno y allanan el camino” para pasar a la práctica (p. 17).

La sorprendente actualidad de la teoría de Cerdá no sólo reside en la disposición social del urbanismo: un “problema primordialmente social”, “una gran necesidad social” (pp. 14 y ss.). La hallamos ante todo en la definición del objeto de la ciudad: Según este visionario autor hacen parte todos los tipos de vivienda (“albergue”), más o menos completas, más o menos numerosas, más o menos distantes entre sí, cuyo ordenamiento tiene el propósito fundamental de establecer relaciones y conexiones entre sí (p. 44). Estas conexiones constituyen el núcleo urbano, al igual que los suburbios, la periferia y la región (comarca) conformando el espacio de acción de la ciudad (pp. 211 y ss.).

Christopher Alexander, Sara Ishikawa y Murray Silverstein (Alexander, Ishikawa, Silverstein 1977) desarrollaron un *pattern language*, un lenguaje de patrones espaciales de ciudad, edificación y construcción. 94 de los 253 *patterns* o patrones espaciales (componentes de la construcción, del espacio, formas de uso) se relacionan con la ciudad. Por un lado ayudan a definir los elementos constructivo-espaciales y a fijarlos en conceptos para leer y comprender la ciudad con mayor entendimiento, para formular mejor sus cambios o su expansión. Su trabajo, a diferencia del de Cerdá, es más un esfuerzo inductivo por trasladar la normatividad análoga a la de un lenguaje, al ordenamiento constructivo-espacial, poniéndola en el desplazamiento y la combinación de las “muestras”: ningún *pattern* es una unidad aislada, sólo puede mantenerse en el mundo al ser movilizado por otros: los *patterns* mayores, entre los cuales está inserto, los de igual tamaño que lo rodean y los menores, entre los cuales, de nuevo, se encuentra incluido (p. XIII). Los *pattern*, al igual que las palabras en un lenguaje, pueden ser utilizados y combinados indistintamente. También su definición y su interpretación están, por principio, abiertas. Los autores los clasifican según estén, en su definición y descripción, más, menos o nada fijados. Al primer grupo pertenece cerca de la tercera parte, por ejemplo: *scattered work* (combinación de uso), *local transport areas* (áreas locales de transporte), *public outdoor room* (espacio público). La pretensión normativa consiste en unificar y comprimir diferenciadamente los *patterns*, depreciando las edificaciones y concentrando

do los significados (pp. XLIII y ss.). La concepción de *pattern language* se aplica a edificios y espacios al igual que a los propósitos de uso de éstos. No existe una división estricta entre ordenamiento constructivo-espacial y social, aun cuando hace preponderante referencia a los elementos de ciudad. El *pattern language* es la temprana propuesta de una nueva sistematización ante el fracaso del dogmatismo del modernismo, el *modern movement* en el urbanismo. Kevin Lynch ve en el trabajo de Alexander un inicio respecto de nuevos modelos de urbanismo, de aquellos que tienen en cuenta el contexto y los propósitos de uso y que pueden ser revisados a través de la simulación y de la realidad (Lynch 1981, p. 324).

Françoise Choay, con su investigación sobre la teoría de la arquitectura y el urbanismo (Choay 1980), se remite a los contenidos *históricos* y sigue su desarrollo hasta la actualidad. Establece que las tres dimensiones principales en la teoría de la arquitectura de Leon Battista Alberti, a saber, *necessitas* (material, construcción), *commoditas* (uso) y *voluptas* (placer, belleza), se vieron cada vez más reducidas por los teóricos de la arquitectura de los siglos XVI a XIX a la dimensión estética, en el sentido de un clasicismo académico, desdibujándose así, con el desinterés en la dimensión del uso, también la importancia de la ciudad y de urbanismo como principio de ordenamiento de la construcción (Choay 1980, p. 228) Constata el surgimiento de una teoría propia del urbanismo como la consecuencia necesaria de la industrialización y del desarrollo del capitalismo moderno y lo argumenta diciendo que apenas a partir de la época de la Revolución Industrial se vino a declarar el sistema urbano en sí en el contexto de comunicación e información. Según su opinión, el ciudadano, al habitar la ciudad se integra a la estructura de una sociedad específica, en un tiempo específico, y cualquier plan que hubiera podido existir antes corresponde implícitamente a esta estructura con sus instituciones y controles (Choay 1992, pp. 325 y ss.). Afirma que la nueva realidad de un flagrante desorden precisa de un nuevo sistema de planeación y que en este punto el problema de la organización urbana perdió su calidad de inmediato, convirtiéndose en un objeto que, gracias al análisis, fue extraído de su contexto, por lo que por primera vez se puede decir que se cortó el cordón umbilical y la ciudad empezó a ser sujeto de la investigación crítica.

Debido a este motivo, para Choay, a partir de ahí la planeación urbana puede denominarse planeación crítica (1992, p. 328).

Choay considera la *Teoría general* de Cerdá como el primer trabajo fundamental en este sentido, a la vez como el esfuerzo con mayor alcance hasta aquel momento de formular las tareas y las muestras de gestión del urbanismo en la era industrial, de manera sucinta y con base científica. Le reconoce a la obra un discurso realmente científico aunque critica la poca atención prestada al hecho de que la planeación del espacio vital humano (también) evoluciona a partir de normas culturales y éticas (1980, p. 298).

Kevin Lynch, con su *Theory of Good City Form* (1981), hace un balance de sus numerosos trabajos anteriores —el más conocido es *The Image of the City*, 1960—. De manera muy clara fundamenta la necesidad de una teoría “a la vez normativa y explicativa” argumentando que es imposible definir cómo debe ser una ciudad sin haber comprendido cómo es. Afirma que esta comprensión depende (de nuevo) de evaluar lo que ésta debería ser (Lynch 1981, p. 39). No obstante, se centra en lo normativo, afirmando que la teoría debe acogerse a propósitos (*purposes*) que no son fuerzas inevitables. Según su opinión, la teoría no debe ser esotérica, sino extensivamente clara para ser de utilidad a todos los actores, siendo necesariamente aplicable en la toma de decisiones rápidas, parciales, así como en la constante gestión política en el curso del cambio de la unidad de asentamiento en su conjunto (p. 41). En este orden de ideas, para Lynch las teorías de todos modos sirven para probar alternativas, en tanto las relaciones entre forma y valoración estén formuladas de manera clara y simple y constituyan también una especie de ancla de salvación para aquellos que estén atrapados en la agitación de las decisiones (p. 322). Según su argumentación, una buena teoría utiliza conceptos y métodos que corresponden a su objeto y este objeto es la forma de “asentamiento”, esto es, el ordenamiento espacial de personas que se dedican a hacer determinadas cosas. De ahí resultan, continúa Lynch, los movimientos espaciales (*flows*) de personas, bienes e información, así como las características materiales y físicas, que modifican significativamente el espacio para la interacción, muros y cercados, áreas, cortes y objetos (p. 48).

Lynch diferencia cinco dimensiones de desempeño (*performance dimensions*) respecto a la “forma espacial de las ciudades” que conforman el armazón

básico de su teoría: *vitality, sense, fit, access, y control*. Según él, el ordenamiento constructivo-espacial (good city form) deseable debe: (1) garantizar la vida, (2) hacer la ciudad experimentable, (3) demostrar una correspondencia estable, influenciabile y elástica para la acción y el comportamiento, (4) asegurar accesibilidad general y (5) regular la disposición jurídica de suelo y terreno (ver pp. 118 y ss.). Pone en claro que sólo habla de lo formal, lo que para él significan las calidades material-físicas de la ciudad, manifiesta que la calidad de todo asentamiento humano depende de muchos más aspectos que de sólo su forma (p. 235).

Joachim Bach, desde su base marxista, ha hecho un apreciable aporte a la pregunta acerca de la necesidad de una teoría del urbanismo (Bach 1988). En primer lugar asigna al urbanismo dos categorías y propone separarlas estrictamente, el proceso social-histórico de la espacialidad de distribuir espacialmente la vitalidad social, cuya expresión más concentrada es la existencia milenaria y el desarrollo a través de los siglos de la ciudad y aquella actividad que, con la ayuda del conocimiento, 'media' entre el desarrollo, la planeación y la construcción de ciudades para su realización: la actividad de la planeación urbana (p. 5). De este modo separa *desarrollo* urbano de *planeación* urbana, lo que coincide con mi enfoque. En conexión con ello plantea la pregunta de si no se debería concebir el urbanismo como una forma especial de la conceptualización, el diseño o la proyección y dejar que las ciencias "clásicas" como la geografía, la sociología o la economía, las técnicas, etc. se ocupen de reflexionar acerca de la ciudad y establecer regularidades y sistemas de reglas (p. 9). Su respuesta al respecto es terminante: no es suficiente explicar la urbanización y la sociedad partiendo del análisis de procesos, relaciones o comportamientos sociales, considerando las condiciones físico-objetuales sólo como su manifestación o su resultado. Tampoco considera suficiente explicar la ciudad sobre la base de las condiciones físico-espaciales, es decir desde los términos de función estructura e imagen —como arquitectura o como un sistema técnico—, estimando los procesos, las relaciones y los comportamientos sociales de las personas en la ciudad como el indicador de la escala del objetivo de las medidas de construcción de ciudad y de planeación urbana (p. 10).

De ahí deduce Bach la necesidad de desarrollar una *Teoría general de la planeación urbana*. Piensa que es esencial reconocer el hecho de que la disciplina científica urbanismo, así como la praxis de la planeación urbana, media entre la sociedad y la ciudad. Igualmente plantea que esta forma específica de mediación no puede ser practicada por ninguna otra disciplina. Según mi definición (ver A 3) se hace referencia a Bach más ampliamente con respecto a una teoría del *urbanismo*. Ello surge de la deducción de que la planeación urbana, como lo manifiesta él, sirve primordialmente a la construcción, en la medida en que aclara sus condiciones, aunque toca la organización espacial y la conformación de todos los procesos vitales que se realizan, como una unidad, en el espacio social (pp. 11 y ss.).

Amos Rapoport es, en lo que puedo apreciar, el defensor más fundamentado y comprehensivo de una teoría del urbanismo. En la obra *History and Precedent in Environmental Design* (Rapoport 1990 b) compendia su trabajo de tres décadas, conforma una recopilación (temporal) desde esa base, estableciendo al mismo tiempo un pináculo. Una de sus tesis centrales consiste en que el *environmental design* (incluyendo especialmente el urbanismo) sólo puede progresar si se desarrolla hacia una disciplina científicamente fundamentada (*science-based*). Según Rapoport, planeación y diseño deben estar basados en el conocimiento y éste se relaciona con la interacción entre entorno construido y comportamiento (p. 245). Indica que ello presupone una metodología que permita traducir experiencias de la historia, o sea la ciudad existente, en prerrequisitos fundamentales (*precedents*) para la ciudad que se planea, para el diseño urbano. Esto, a su vez, sólo puede lograrse con la ayuda de una teoría de las relaciones entre el entorno (construido) y el comportamiento (*environment-behaviour relations, EBR*). Argumenta también que las relaciones o interacciones sólo pueden ser estudiadas en el presente, pero que es posible contrastar los resultados de una investigación de lugares históricos (también arqueológicos) con resultados de *environmental-behaviour studies (EBS)*, de tal manera que puedan hacerse deducciones concretas (*inferences*) para la planeación urbanística. Dichas deducciones están relacionadas con la suposición de una continuidad entre pasado y presente (p. 107). Es, según Rapoport, de una importancia central que se aprenda del pasado para poder así inferir generalizaciones que lleven a una teoría que a su vez puedan

convertirse en lecciones para el futuro (p. 108). Hay una advertencia: no se trata precisamente de imitar, sino más bien de la utilización científica como principios y características válidos y demostrables.

Para estos fines Rapoport diserta con extraordinaria precisión sobre los problemas teóricos del conocimiento y de la ciencia relacionados con la utilización de los datos constructivo-espaciales históricos y la derivación de los criterios normativos de la planeación y del diseño urbanísticos. Sin una base de datos amplia de diferentes épocas y culturas y sin una teoría, opina, es inútil resolver estos problemas. Y añade que sólo con dichos instrumentos pueden establecerse patrones (*patterns*) generales, demostrar regularidades y sistemas de reglas y llegar a generalizaciones (p. 63). En un estudio de caso expone ejemplos de calles y sistemas viales relacionados con peatones en más de cincuenta países en América, Europa, África y Asia, que abarcan desde el siglo VII a.C. hasta el XX. Muestra aquí asombrosas similitudes y la coincidencia de características de regularidades. Demuestra que sólo a través de la teoría se puede llegar bien sea a resultados empíricos (*evidence*) o a lecciones (*lessons*) de la praxis actual y que además es necesario para concebir investigaciones empíricas que tengan sentido. El libro de Rapoport constituye una obra clave para cualquier teoría del urbanismo.

Bill Hillier, con su *Configurational Theory of Architecture* (1996), fundamenta y promueve de manera contundente el desarrollo de una teoría de la arquitectura y del urbanismo. Para él todas las teorías de la arquitectura son esfuerzos por presentar el conocimiento básico sobre lo no discursivo, es decir, traducir lo no discursivo en discursivo de una manera en que sea accesible a la razón. Afirma que ante la falta de un conocimiento tal, la arquitectura —y el urbanismo—, como se concebía en el siglo XX, puede ser un arte peligroso (Hillier 1996, p. 49). Para él, la arquitectura y el urbanismo requieren pensamiento reflexivo acerca de los aspectos no discursivos o configurativos de espacio y forma en las edificaciones y las unidades urbanas (pp. 54 y ss.). Otra afirmación importante suya, al igual que Lynch, tiene que ver con la relación entre estado de cosas y planeación; explica que cada teoría acerca de cómo actuar para lograr un resultado determinado lógicamente debe estar fundamentada en la concepción de cómo es el mundo y cómo reaccionará ante nuestras intervenciones (p. 58). Argumenta en el mismo sentido que,

debido a que la arquitectura es creativa, requiere de teorías de lo posible, pero como la arquitectura también se anticipa, igualmente necesita de una teoría analítica (p. 64). Una teoría de la arquitectura (o del urbanismo) consiste para Hillier en el esfuerzo de hacer discursivos algunos aspectos no discursivos de la arquitectura (o de la ciudad), expresando lo no discursivo en conceptos, palabras y cifras (p. 81). Según su concepción, sin una teoría, el pensamiento histórico sigue siendo estéril y sólo puede conducir a la imitación del pasado; a través de la teoría, entonces, el pensamiento acerca del pasado deviene en futuro posible (p. 84). En la opinión de Hillier no se puede reducir la arquitectura (el urbanismo) a teoría, al igual que es imposible excluir de ella la teoría (p. 85). Habla del hecho fundamental que los artefactos abstractos (obras de construcción) se nos manifiestan de dos maneras: a través de hechos espacio-temporales y patrones de configuración que apoyan a los hechos de forma evidente y que nos permiten tanto crear como interpretar tales patrones (p. 90).

Gerd Albers resume en un escrito sobre "El papel de la teoría en la planeación urbana" (2000) los resultados de investigaciones multifacéticas de muchos años sobre la historia de las ideas del nuevo urbanismo (Albers 1975, Albers, Papageorgiou-Venetas 1984). Para él es característico el constante uso de planeación urbana y urbanismo. La perspectiva de Albers está determinada por la visión de la praxis, a través de su búsqueda de teorías que conducen la acción, o que al menos pueden facilitar las decisiones, gracias al escepticismo frente a las teorías cuya relación con la acción no es clara (Albers 2000, p. 13). Mirando al pasado identifica dos caminos para garantizar teóricamente la planeación urbana: por un lado, por medio de concepciones de objetivos concretas y fundamentadas del espacio de la planeación, y, de otro, a través del perfeccionamiento del proceso de planeación. Ve la imagen de una práctica (actual) que no centra esperanzas relevantes en una teoría que la dirija (p. 32). Considera que la necesidad, en el sentido de requerir instrumentos de ayuda para la orientación, es alta, pero que la exigencia en cuanto a una demanda al mercado es más bien modesta. De otro lado, opina que es posible interpretar la planeación urbana en ciertos campos esenciales como una ciencia que puede apoyarse en una serie de consideraciones teóricas derivadas casi siempre empíricamente, que permiten evaluar los efectos esperados de

las medidas de planeación, facilitando con ello la solución de un problema (p..32). En resumen, Albers ve, en una teoría de la planeación espacial, apenas algo más que empirismo sistemático (p. 33). Para ello, caracteriza tres campos diferentes: (1) un orden tipológico de los problemas de planeación y de desarrollos en sociedad y economía que tienen un impacto a través de cambios en el espacio; (2) reglas de composición para los elementos espaciales en las diversas escalas desde la estructura de uso hasta el esquema de representación tridimensional espacial; (3) las estrategias posibles para llevar a la realidad la composición espacial.

De todas maneras, en la concepción de Albers, la planeación espacial es una categoría que va más allá de ser una de las distintas ramas de la ciencia o de los aspectos que la integran y *a la vez* primordialmente planeación constructivo-espacial. A mi modo de ver, en esta concepción la relación entre urbanismo y planeación urbana sigue siendo poco nítida.