

acerca de la estructura urbana

jorge isaac
ramírez echeverri

Para explicar los patrones reales de utilización del suelo urbano se han propuesto cuatro teorías globales que dan cuenta de la estructura general de la ciudad. Estas teorías sobre la estructura urbana son: 1. Teoría de las zonas concéntricas elaboradas por E. W. Burgess; 2. La teoría axial. 3. La teoría de los sectores radiales de Homer Hoyt; 4. El modelo de los núcleos múltiples desarrollados por Harris y Ullman. Las dos primeras teorías pueden utilizarse para descubrir y posiblemente para predecir cambios en la estructura básica en cuanto a la utilización del suelo urbano, mientras que la teoría de los núcleos múltiples intentaba constituir una síntesis de la estructura de distribución de los terrenos urbanos en un momento dado. Sin embargo, no hay razón para que esta última teoría no pueda adaptarse a un contexto dinámico, de forma que pueda también utilizarse para estudiar el crecimiento y la expansión urbanos.

Otra diferencia que existe entre los modelos radica en que el concepto de sector radial se creó especialmente con el fin de explicar los esquemas de distribución de las viviendas urbanas, mientras que las otras hipótesis se refieren a la estructura de la totalidad de la que se considera como zona urbana.

Las teorías sobre la estructura urbana son pues un reflejo del principio económico de la especialización aplicada a la utilización del suelo urbano, aunque sujeto igualmente a su interpretación en términos de intensidad de aprovechamiento y del valor del suelo. Todas tienen en común además ciertos presupuestos implícitos, como son la heterogeneidad de la población urbana, una base económica comercial e industrial, un sistema de propiedad privada del suelo, competitividad por la obtención del suelo y consideración de una zona urbana con un solo centro, si bien este último aspecto, aparece de manera menos acusada en la teoría de los núcleos múltiples.

En cuanto a la teoría de las zonas concéntricas (Burgess, 1925) ⁽¹⁾, los estudios empíricos realizados en Chicago hacían surgir la hipótesis de que el patrón de utilización del suelo urbano

El autor es profesor asociado en la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional, Seccional de Medellín.

1. Los planteamientos que aquí desarrollo, están fundados en la obra de Antonio Zárate (1987) *El mosaico urbano* y complementados en la obra de B. J. Garner (1974) sobre *Modelos de geografía urbana*, como en el libro de Harry Richardson, *Economía Urbana*.

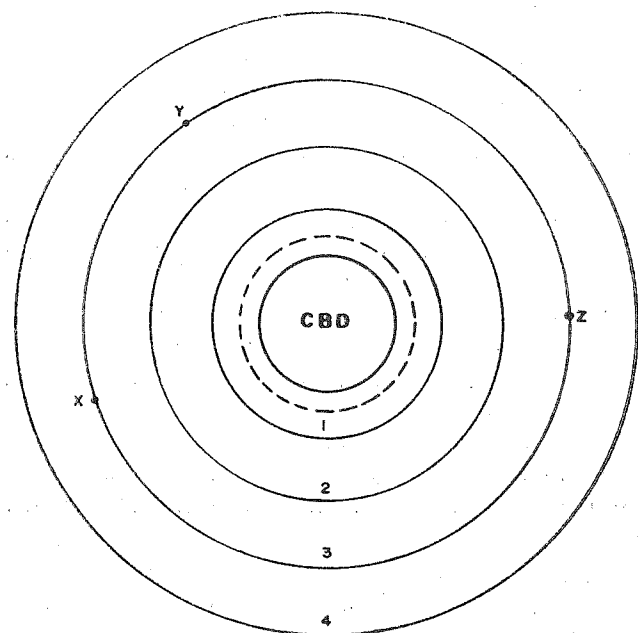
podía representarse mediante una serie de zonas concéntricas, cada una de las cuales aparecería especializada en un aprovechamiento concreto, situado en torno al centro comercial de negocios. A través de la competencia establecida en el mercado inmobiliario urbano, los aprovechamientos del suelo se ordenan y clasifican de acuerdo con su capacidad de obtención de beneficios, de la proximidad a la porción de máxima accesibilidad y, por ende, de su poder de pago por ella. Es probable que a distancias similares con respecto al centro comercial se encuentren actividades semejantes. Se admite la existencia de zonas distintas de aprovechamiento del suelo relativamente homogéneo; de esta forma, una ciudad dividida en cinco anillos puede constar de las siguientes zonas, que ya son típicos: 1. El distrito central dedicado a negocios (CBD). 2. Una zona de transición, caracterizada por la vivienda en malas condiciones y zonas en ruinas en las que tiende a emplearse centros comerciales e industrias ligeras. 3. Zona de residencias para trabajadores y de fábricas con residencias y centros industriales en las proximidades. 4. Zona residencial para personas de rentas elevadas. 5. Zona residencial periférica y centros comerciales satélites distantes del centro de la ciudad unos 30 minutos o una hora según el tamaño de la ciudad de que se trate, es decir, una distancia accesible como se indica en la figura 1.

Aceptando tal teoría como generalización esquemática de la estructura urbana, convendría señalar desde un punto de vista económico, que la perfecta regularidad de las zonas concéntricas sólo surgiría donde una localización central fuera el objetivo principal perseguido por todas las utilidades del suelo y la de los emplazamientos situados a una distancia dada del centro resultase igualmente accesible, con independencia de la dirección en que esa distancia se considere. Por ejemplo, en la figura 1., los emplazamientos X, Y, Z son igualmente accesibles en todos los aspectos, desde el centro. Burgess reconocía que las variaciones de factores tales como topografía local, distorsionaban la simetría ideal y aceptaba además, que las zonas residenciales pueden resultar subdivididas por factores etnológicos. La teoría pasa por alto el desarrollo de agrupamientos complementarios y la posibilidad que aparezcan aprovechamientos incompatibles del suelo con similares exigencias de acceso, circunstancias ambas que hacen que surjan pun-

tos focales independientes del centro comercial y de negocios. Por otra parte, el hecho de que lo más probable sea que la unidad familiar, en cuanto mayor sea su renta, tanto más lejos se localiza con respecto al centro, indica que las consideraciones de accesibilidad se ven contraprestadas por exceso en las preferencias del consumidor en favor de un alojamiento situado en un entorno menos poblado y con más espacios libres. Si las familias de ingresos elevados estuviesen dispuestas a vivir en lugares con las mismas densidades de población que los sectores residenciales de los grupos de rentas bajas, es claro que se podría competir ventajosamente por los emplazamientos más accesibles, excluyendo de ellos a las clases menos acomodadas. Desde el punto de vista económico, el patrón especializado de utilización del suelo propuesto por esta teoría señala solamente la importancia que, por su accesibilidad tiene el centro comercial y de negocios (CBD) y, hay que admitir, efectivamente, que en muchas zonas urbanas este factor aisladamente considerado, es el más importante, pero sin perder de vista que también se han de tener en cuenta otros factores distintos e incluso otros aspectos de la propia accesibilidad, (Garner. 1971:267).

Una variante de la teoría de las zonas concéntricas de Burgess es la enunciada por algunos autores, Goodall p.e., como teoría axial, quien plantea: limitado el movimiento de personas y bienes a determinadas rutas, puede darse que los emplazamientos situados a una distancia dada del centro urbano no dispongan de la misma accesibilidad a dicho centro, con lo que se perturbaría la regularidad de los sectores concéntricos. La superposición de los ejes de transporte sobre las zonas concéntricas da lugar a un patrón o modelo de forma estrellada (Garner. 1971:227). Se considera aquí la accesibilidad expresada en términos de costes —de tiempo y de dinero— en relación con un sistema dado de transporte. La urbanización y la edificación progresan hacia el exterior partiendo desde el centro comercial y de negocios; siguiendo, en distancias mayores de las que se dan en los sectores intermedios, los principales ejes de transporte. La expansión a lo largo de estos ejes se ve limitada por la competencia ejercida por las áreas más próximas al centro que, aunque estén peor servidos por los medios de transporte rápido, originan menos gastos de tiempo y dinero para el desplazamiento hasta el cen-

FIGURA 1



LA TEORIA CONCENTRICA DE LA ESTRUCTURA URBANA CBD

1. Zona de transición
2. Area de residencia obrera
3. Area de residencia de clase alta
4. Area de desplazamientos pendulares

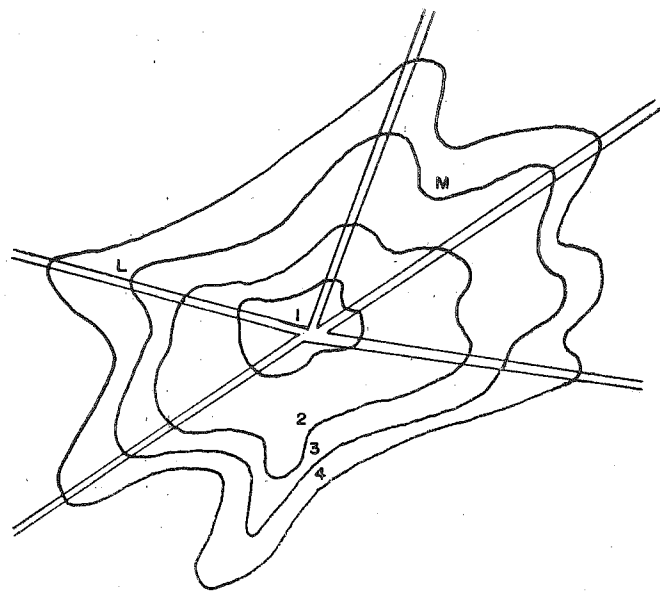
FUENTE: Park, Burgess y McKenzie, EDS, *The City*. 1925. Tomado de: Antonio Zárate, 1984: *El mosaico urbano*.

tro, por ser menor la distancia que la separa del mismo. En la figura 2 por ejemplo, los emplazamientos L y M estarían destinados al mismo tipo de aprovechamiento, puesto que en términos de gastos de tiempo y dinero, disponen de una misma accesibilidad al centro comercial y de negocios. Excepto por lo que se refiere a su reconocimiento de la desigualdad.

La teoría de los sectores radiales de Homer Hoyt (1939) se refiere básicamente a la estructura espacial y a los cambios de residencia. Los grupos con distintos niveles de ingresos dentro de una misma ciudad tienden a vivir, tal como hemos visto, en zonas diferentes que pueden describirse gráficamente por medio de sectores delimitados por un círculo trazado alrededor del centro de la ciudad.

Esta teoría reconoce igualmente la importancia que tiene la limitación del transporte en las zonas urbanas, pero sugiere la idea de que la especialización en el uso del suelo se produce en función de la dirección más que de las distancias, desde la posición de máxima accesibilidad (Hoyt, 1939: 117). Las ventajas diferenciales de acceso que aparecen asociadas a ciertas rutas radiales atraen unos aprovechamientos particulares hacia el correspondiente sector radial, al tiempo que asignan variaciones sectoriales muy acusadas en cuanto a los valores del suelo. En este sentido, la teoría constituye un modelo de utilización del suelo en función del transporte. La comprobación empírica de la tesis se obtuvo del estudio sobre aprovechamientos residenciales del suelo, pero la verdad es que las construcciones no residenciales, como las de la industria y las actividades de almacenamiento, aún se adaptan mejor al esquema.

FIGURA 2



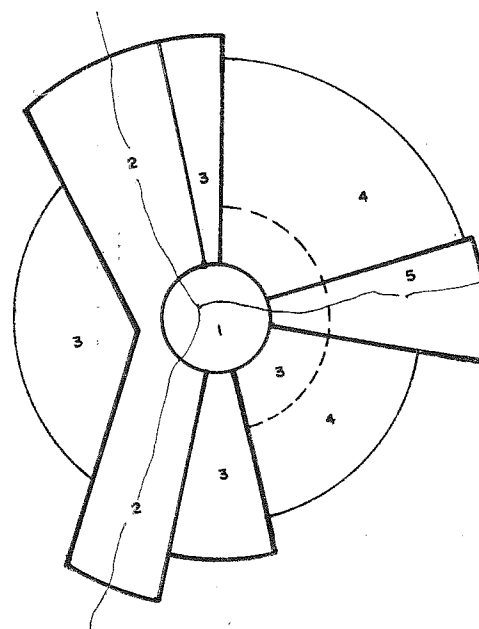
LA TEORIA AXIAL

1. CBD
2. Zona de transición
3. Viviendas clase baja
4. Residencias de clase media.

TOMADO DE: Brian Goodall *La economía de las zonas urbanas*.

Los contrastes en el aprovechamiento del suelo, una vez establecidos como consecuencia de las ventajas diferenciales ofrecidas por unas rutas radiales, tienden a perpetuarse en el tiempo. Respecto a la actividad residencial los grupos de ingresos altos pueden pagar los mejores desplazamientos, que serán probablemente aquellos que aparecen asociados a unas características mejores de accesibilidad, con las que la futura expansión sigue produciéndose en esa misma dirección. La localización original de la vivienda de las clases altas se ve influida por factores como el deseo de evitar la proximidad de la industria. Así, la vivienda de este tipo constituye un sector circular y no esa corona continua en torno al centro comercial y a una distancia dada del mismo, como se indica en la figura 3. La zona residencial

FIGURA 3



LA TEORIA DE LOS SECTORES RADIALES

1. CBD
2. Pequeña industria
3. Residencias de clases bajas
4. Residencias de clases medias
5. Residencias de clases altas.

FUENTE: David Rhi y Ray Hudson, Ed. Methuen, 1980.

Tomado de: Antonio Zárate 1984 *El mosaico urbano*.

de las clases altas aparece materialmente cercada por ambos lados por sectores de vivienda de clase media, quedando los sectores residenciales de las clases bajas más cerca a las zonas industriales porque las posibilidades, en términos de accesibilidad o de capacidad de pagos de rentas son menos flexibles. Aunque los grupos humanos de mayores ingresos tienen capacidad para sufragar los emplazamientos disponibles en el sector de máxima accesibilidad, en realidad tratan o consideran la accesibilidad como bien inferior y pueden permitirse el elegir la situación de su alojamiento en cualquier parte comprendida dentro de la zona urbana; de aquí la importancia que tiene la amenidad natural del entorno. Por supuesto que la localización originaria de las viviendas de las clases altas puede haberse debido simplemente al azar o a los factores no económicos (Garner, 1971:269). La vivienda de las clases bajas no obstante, sigue vinculada a localizaciones que ofrecen un bajo costo de acceso a los lugares de trabajo.

En la teoría de los núcleos múltiples (Harris y Ullman, 1945) hacen notar que las zonas urbanas pueden tener más de un punto focal, cada uno de los cuales influye sobre la localización de ciertos aprovechamientos del suelo. En algunas zonas urbanas estos núcleos existían desde un principio como asentamientos subsidiarios que luego fueron absorbidos por el crecimiento urbano hasta dar lugar a la gran ciudad. En otros casos el crecimiento y la especialización van apareciendo como núcleos adicionales; los núcleos separados surgen debido a las diferentes exigencias de acceso que plantean las actividades. El número de núcleos depende del tamaño de la zona urbana entre ellos, además del centro comercial y de negocios cabe incluir la zona industrial privada y ligera, las concentraciones de establecimientos culturales y de distracción, los distritos suburbanos comerciales y los asentamientos dormitorio. El aprovechamiento residencial del suelo se distribuirá con respecto a los diversos núcleos en la forma que se indica en la figura 4.

Esta teoría propone el patrón de utilización del núcleo urbano más irregular, puesto que el proceso urbanizador puede desarrollarse a fuentes de más de un centro, permitiendo así la aparición de peculiaridades propias de zonas, emplazamientos y factores históricos. No puede dar lugar por tanto, a un modelo simple de estructura

urbana; lo más probable es que cada zona urbana cuente con un patrón peculiar de utilización del suelo como el resultado de la aplicación, dentro de marcos diferentes, de los principios indicados esquemáticamente.

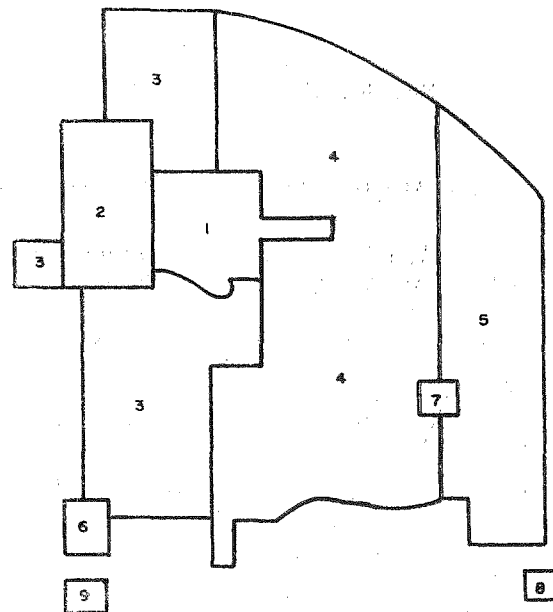
Puesto que las explicaciones de los factores que determinan los patrones de utilización del suelo urbano, difícilmente pueden resultar igualmente válidos en todos los casos, en la realidad lo más probable será que la mayoría de las zonas urbanas presenten elementos propios de todas y cada una de las cuatro generalizaciones teóricas de que nos venimos ocupando. En particular en las ciudades de los países capitalistas altamente desarrollados. Pero vale la pena destacar que entre los factores que pasa por alto la teoría sobre la estructura urbana se podrían citar como especialmente importantes, la posible dotación, por parte de los entes públicos, de suelo destinado a aprovechamientos no lucrativos. La forma general del núcleo urbano, en los cuatro casos, es relativamente compacta pero diferente y ello tiene sus repercusiones sobre la utilización interna del suelo, porque tanto la localización, como la escala de actuación de ciertas actividades, aparecen vinculadas a la configuración de la ciudad.

Recientemente han surgido otras teorías que vuelven a plantear la influencia de la economía y del mercado sobre la organización y distribución de los usos del suelo, pero con la novedad de hacer hincapié en sus precios y considerar el marco social, cultural y político en que se produce la diferenciación en las utilidades del suelo. La idea básica de todas estas teorías es que los usos del suelo reflejan valores distintos y su precio es el resultado de la mayor o menor accesibilidad; por tanto, los valores más altos se registran en las localizaciones más centrales, (Zarate. 1984:116).

La teoría simple de los valores del suelo elaborada por Berry (1954) señala que las diferentes utilidades se ordenan según su capacidad para hacer frente a los costos del suelo, teniendo en cuenta que el precio disminuye en línea recta desde un máximo situado en el centro, en el punto de mayor accesibilidad, a un mínimo en la periferia. La distribución de los usos es punto también de la competencia entre las distintas actividades para conseguir las localizaciones que le sean más apropiadas conforme a sus necesidades específicas.

En el núcleo central se encuentran los comercios de ventas al por menor, los que requieren una mayor accesibilidad para obtener unos máximos beneficios y los que pueden pagar más dinero por el suelo que se ocupa. Hacia afuera, se dan otros usos: oficinas de seguros, consultorios de médicos y oficinas jurídicas, viviendas multifamiliares, viviendas unifamiliares y agricultura. La capacidad que tiene cada actividad para pagar el precio del suelo con relación a la distancia desde el centro se expresa mediante una curva denominada de renta-distancia, (Zarate. 1984:117).

FIGURA 4



LA TEORIA DE LOS NUCLEOS MULTIPLES

1. CBD
2. Pequeña industria
3. Residencias clases bajas
4. Residencias clases medias
5. Residencias clases altas
6. Industria pesada
7. Distrito de negocios periféricos
8. Area suburbana residencial
9. Area suburbana industrial.

FUENTE: Harris y Ullman, *Annals of the American Academy of political and social science*.

Tomado de: Antonio Zárate, 1984. *El mosaico urbano*.

Todos los intentos de elaborar un modelo generalizado de valores de la superficie del suelo parten de considerar la existencia de un punto central de máximo valor y otros secundarios a lo largo de las calles y cruces más importantes, lo que da lugar a un modelo de fuerte componente sectorial. Berry (1963) por ejemplo, elaboró un modelo de distribución espacial de los usos comerciales que guarda relación con la teoría de los valores generalizados del suelo urbano. El C. B. D. se asocia al punto de mayor valor del suelo de la ciudad, las franjas comerciales corresponden a las crestas de altos valores del suelo que se dibuja a lo largo de las vías más importantes y las diferentes áreas comerciales especializadas se vinculan a los puntos secundarios de precio del suelo que se registran en otras calles o cruces, (Zarate. 1984:121).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bastie, J. y Dezart B. 1980, *L'espace Urbanice*, Masson París.
- Beaujeu-Garnier, J. y Chabot, G. 1970. *Tratado de Geografía urbana*, Vicens Vives, Barcelona.

- Benévolo, Leonardo 1975, *Historia de la ciudad*, G. Gilli.
- Berry, B. J. L. 1975. *Consecuencias humanas de la urbanización*, Pirámide, Madrid.
- Capel, Saez, Horacio 1975. *Capitalismo y morfología urbana en España*, Los libros de la frontera, Barcelona.
- Carter, H. 1974. *El estudio de la geografía urbana*, Instituto de estudios administración local, Madrid.
- Castells, Manuel 1973. *Imperialismo y urbanización en América Latina*, Gilli: S. A. Barcelona.
- Castells, Manuel 1974. *La cuestión urbana*, Siglo XXI, Madrid.
- Castells, Manuel 1975. *Sociología del espacio industrial*, Agusto, Madrid.
- Castillo, Carlos 1977. *Vida urbana y urbanismo*, Colcultura, Bogotá.
- Claval, Paul 1980. *Geografía económica*, Oikostau, Barcelona.
- Chorley, R. Peter Haggaett 1968. *La geografía y los modelos socioeconómicos*, ideal, Madrid.
- Garner, B. J. 1968. "Modelos de geografía urbana y de localización de asentamientos", en Chorley. *La geografía y los modelos socioeconómicos*. Ideal, Madrid.
- Richardson, Harry 1973. *Economía regional*, Vicens Vives Barcelona.
- Zárate, Antonio 1984. *El mosaico urbano*, Cincel, Madrid.