

El desarrollo de la Geografía Urbana en la evolución del pensamiento geográfico contemporáneo

JOSÉ MIGUEL SANTOS PRECIADO *

1. INTRODUCCIÓN

Un análisis minucioso de los contenidos de cualquier manual de Geografía Urbana plantea, en general, graves interrogantes, sobre la variedad y coherencia de su temática. Así, por poner un ejemplo sencillo, junto al modelo de los lugares centrales, sobre la distribución de las ciudades en el espacio, fruto de una visión hipotético-deductiva del conocimiento científico, hallaríamos los tradicionales modelos ecológicos de E. W. Burgess y H. Hoyt, o la representación de la ciudad mediante mapas mentales, surgida de una perspectiva behaviorista del comportamiento humano en el medio urbano. Lo problemático de esta realidad, con ser ello grave, no se deriva, únicamente, de meter en un mismo «cajón de sastre» concepciones teóricas y metodológicas tan variadas y opuestas entre sí, sino de no especificar las circunstancias históricas, donde hechos y teorías científicas adquieren una visión integradora. Este motivo nos parece razón suficiente para analizar el desarrollo temático de la Geografía Urbana en la evolución del pensamiento geográfico contemporáneo, donde precisamente encuentra su coherencia.

Como punto de partida, debemos señalar, que la evolución del pensamiento geográfico debe inscribirse dentro de la evolución del pensamiento científico general. El empleo del término «paradigma» (KUHΝ, T. S. 1975), puede resultar de utilidad, para comprender las etapas atravesadas por la Geografía a lo largo de su historia, sobre todo, desde el siglo pasado, momento en que las diversas ciencias sociales comenzaron a afirmar su propia personalidad.

Siguiendo a P. JAMES, uno de los principales cronistas de la ciencia geográfica, habrían existido tres periodos diferentes, que dominaron el

* Departamento de Geografía. UNED.

acontecer del conocimiento geográfico. En primer lugar, habría existido el período «preinstitucional», caracterizado por ser la época en que la investigación geográfica estuvo «en manos de aficionados o de científicos procedentes de otros campos» (JHONSON, R. J. 1979). Posteriormente, el período «moderno» se correspondería con el período comprendido entre 1874, comienzo de la institucionalización de la Geografía en Alemania, y la época posterior a la segunda guerra mundial. Por último, el período «contemporáneo», se abriría con el momento del nacimiento de las nuevas geografías y la desintegración de la corriente tradicional regional. En cada uno de estos períodos, surgieron paradigmas, donde los diversos conceptos, leyes, teorías o simples puntos de vista adquieren una coherencia integradora con cada momento histórico concreto. Veamos cuáles fueron los mismos y la temática específica que se deriva en el campo de la Geografía Urbana.

2. EL PENSAMIENTO GEOGRÁFICO CLÁSICO Y SU REFLEJO EN EL ANÁLISIS DE LA CIUDAD

Tres han sido los paradigmas dominantes en el pensamiento geográfico durante el período histórico, que terminó en los primeros años de la década de los cincuenta del presente siglo. El primer paradigma o «exploratorio» fue transferido del período preinstitucional al período moderno y supone la actividad exploratoria, reconocida en la Geografía, durante la mayor parte del siglo XIX.

La recolección y clasificación de la información, de aquellas partes aún desconocidas de nuestro planeta, fue una labor acometida fundamentalmente por geógrafos (JHONSTON, R. J. 1979). Esta actividad estaría ligada a la tradición corográfica y a las expediciones emprendidas por las sociedades geográficas, con el objeto de recoger información sobre el planeta, para poder utilizarla con fines comerciales y económicos.

El segundo paradigma sería el «ambientalismo», cuya «mayor fuente de explicaciones provenía del medio físico, estando su posición teórica establecida alrededor de la creencia de que la naturaleza de la actividad humana era controlada por parámetros del mundo físico, en donde se hallaba situada» (JHONSTON, R. J. 1979). Este paradigma, que recoge para la Geografía, como problema clave, la relación ecológica hombre-medio, presentaría dos ramas diferentes, según el acento puesto en la preeminencia de la acción del medio o en la acción humana: ambientalistas determinista y posibilista.

Por último, el tercero de los paradigmas, el «regional», participaría de algunos de los proyectos de la tradición exploratoria del período primitivo y en consecuencia, tendría un papel fundamentalmente descriptivo, pero ofrecería, a la vez, una síntesis de la relación hombre-medio, con connotaciones de carácter teórico» (HERBERT, D. T. y COLIN, C. T. 1982).

El análisis de la Geografía Urbana, desde el momento de su aparición, a finales del siglo pasado, hasta el cambio operado en el período contemporáneo, se ve facilitado, adscribiendo las diferentes etapas de su desarrollo a las corrientes paradigmáticas del pensamiento geográfico expuestas.

Los primeros pasos de la nueva rama urbana de la Geografía tuvieron lugar dentro del paradigma exploratorio. «Estos trabajos iniciales fueron fundamentalmente descriptivos y contenían poco más que observaciones sobre las características generales de los distintos lugares de la ciudad. En realidad, presentaban más el carácter de guión que el de obras teóricas» (HERBERT, D. T. y COLIN, C. T. 1982). Por su escasa transcendencia, no le dedicaremos una atención suplementaria.

2.1. La temática urbana, en el paradigma del ambientalismo determinista

La sustitución de la descripción por la interpretación supuso un cambio importante en orden a dotar a la Geografía Urbana de un objeto de investigación y un esquema explicativo propios.

En este sentido, destaca la primera Geografía General Urbana, publicada por K. Hassert en 1907 (HASSERT, K. 1907), que ha sido considerada como el primer intento serio por sistematizar los conocimientos existentes sobre el tema. Sintonizando con el desarrollo de la Geografía como un todo, no es extraño que esta nueva fase destacara por la búsqueda de una base teórica, con raíces firmemente enclavadas en el paradigma determinista. En adelante, los problemas claves de los geógrafos urbanos sería los de «la situación y el emplazamiento», con atención especial, tanto a los factores que determinaron la elección inicial en la localización de la ciudad, como a los condicionamientos del medio físico que mediatizaron el crecimiento posterior. No es de extrañar, que en el prólogo a una de las obras más características de este primer período, R. Blanchard señalara que «el concepto básico del estudio era dar a conocer el origen y desarrollo de la ciudad de Grenoble, como una función de las condiciones físicas de su situación» (BLANCHARD, R. 1911).

De todas las aportaciones más interesantes, según esta línea de investigación, la que se presenta con carácter más puro es la obra de G.

Taylor, publicada en 1946, cuando los estudios sobre la ciudad comenzaban a tomar ya nuevos derroteros. El autor realizó su trabajo con una gran cantidad de ilustraciones empíricas, con objeto de comprobar la influencia de los principales factores derivados del medio físico. Analizando la ciudad, a diferentes niveles de escala, Taylor intentó poner de manifiesto, en la primera parte de su obra, como la latitud «es la variable que más controla la ubicación de los asentamientos humanos» (GRIFFITH, G. 1949), para a continuación detenerse en los diversos tipos de ciudades y en la influencia del medio físico sobre su emplazamiento. De esta manera, «distingue ciudades en colina, cuesta, corredor de montaña, desfiladero, meseta, domo erosionado, fiordo, ría, estuario, río, meandro, terraza, delta, valle, isla, lago, etc., en donde la topografía desempeña un papel fundamental (GRIFFITH TAYLOR, G. 1949). A ellas habría que añadir aquellas otras cuyo origen se debe a condicionamientos de carácter económico, como la minería, turismo, ferrocarril, etc.

La obra de G. Taylor es un compendio de una gran cantidad de casos individuales analizados, donde en cada uno de los condicionamientos de la situación y el emplazamiento, el autor comprueba la influencia de los diversos componentes del medio físico (geológicos, climáticos, etc.). Su metodología se basaba en una adecuada formulación de una serie de preguntas clave: 1) ¿Por qué el hombre ha elegido un área determinada para establecerse? 2) ¿Por qué, precisamente, un lugar y no los que existen en su proximidad? 3) ¿Cómo se ha desarrollado cada asentamiento urbano, desde su origen?

Sin embargo, no ha sido esta la única manera de enfocar el tratamiento del problema de la localización y el emplazamiento. Desde la ciencia económica, los factores derivados de la situación espacial de una ciudad serían claves para comprender el papel desempeñado por la misma en el sistema de transporte a escala regional, nacional o internacional.

Esta idea de ampliar el número de los factores, incluyendo aquellos procedentes de la economía, ya había sido considerada por los primeros estudiosos del fenómeno urbano. En este sentido, destacan las primitivas teorías sobre la situación de la ciudad desarrollada por C.H. Cooley y A.F. Weber. El primero de ellos, después de comentar el papel desempeñado por otros factores políticos y religiosos en la situación de muchas ciudades, señaló que existen «dos influencias fundamentales, a considerar: los recursos locales para la producción y la localización relativa respecto al transporte» (COOLEY, C.H. 1894). La clave de la ciudad, de naturaleza comercial y económica, habría que buscarla en «los puntos de ruptura» del transporte, aquellos lugares donde se produce el cambio en el tipo de transporte, al variar el medio utilizado. Esta concepción de la ciudad en-

laza con la primitiva definición de Ratzel, al considerarla, como «una reunión perdurable de gente y de viviendas humanas que cubre una gran superficie y se encuentra en una encrucijada de vías comerciales» (RATZEL, F. 1891).

Una de las mayores contribuciones al estudio de la ciudad, dentro del paradigma ambientalista de signo determinista, fue la realizada por E.C. Semple. La idea desarrollada por esta autora es paralela a la de Cooley. «La ciudad moderna sería, esencialmente, un centro industrial y de comercio, un punto de reunión, producción y distribución de mercancías de todo tipo. Su localización debería ser lo más accesible posible, en las encrucijadas más importantes del mundo, fácil de comunicar por tierra y mar, por buque de vapor, paquebote, ferrocarril o autopista, si fuera a desarrollarse, como una metrópoli» (SEMPLE, E.C. 1897). Sin embargo, el interés de E. Semple se centró más en estudiar los principales tipos de obstáculos físicos, causantes de las rupturas del transporte y en los lugares más adecuados para el emplazamiento urbano.

2.2. La contribución del ambientalismo posibilista

En la misma línea ambientalista, pero de carácter posibilista, se encuentra la aportación de la escuela geográfica francesa. Mientras algunos temas, como el de la influencia de las condiciones geográficas del clima y resto de factores derivados del medio físico sobre el emplazamiento y situación de la ciudad continúan considerándose en los estudios urbanos, la presencia humana y la capacidad de imponer su dominación por medio de la cultura pasan a ocupar el primer plano. Ya desde comienzos de siglo, autores tan importantes como R. Blanchard y P. Geddes (GEDDES, P. 1949) habían descubierto la relación de la Geografía Urbana y el planeamiento y el importante papel que la primera podía desempeñar en la ordenación de la ciudad. P. Geddes acuñó el término de conurbación, para referirse a una nueva realidad urbana que sobrepasaba los límites de la ciudad tradicional, argumentando, con una visión casi futurista para su época, la importancia de los recursos regionales en el planeamiento de la ciudad. Como vemos, aunque ambos autores continuaban considerando a la ciudad en un contexto ambientalista, como un organismo que se desarrolla en el espacio, sus preocupaciones teóricas ponen en evidencia la trascendencia de la intervención humana. El propio R. Blanchard identificaba, en una fecha tan temprana como 1922, «tres órdenes de problemas y de investigación, relacionadas con la Geografía Urbana. Primero, el estudio del factor geográfico, un elemento de naturaleza física y humana, bajo la influencia del cual el núcleo urbano adquiriría carácter

propio. A continuación, el análisis de las reacciones del organismo urbano bajo el impacto de los sucesos históricos. Por último, el estudio detallado de las formas de actividad urbana, que tienen por origen factores geográficos» (BLANCHARD, R. 1922).

En la misma línea teórica y de investigación, cabe considerar las aportaciones de J. Brunhes, M. Sorre, L. Febvre, G. Chabot, P. Lavedan y P. George. En general, los autores franceses, aún reconociendo la importancia de factores económicos (como el transporte), derivados de la naturaleza del medio físico, no dejan de considerar la posibilidad de que la acción humana se sitúe por encima de estos pretendidos lazos tiránicos. En este sentido, se manifiesta J. Brunhes al señalar que «cuando las condiciones son desfavorables para el establecimiento de un asentamiento urbano es cuando surge la necesidad del ingenio y de la fuerza del hombre para superar la dificultad» (BRUNHES, J. 1910), o P. Lavedan al indicar que «el emplazamiento puede atraer al hombre, pero en cualquier caso, la voluntad, el capricho y la habilidad humanas ejercen un perfecto control sobre la elección realizada» (LAVEDAN, P. 1936).

Así se explica, que el énfasis puesto por la línea determinista en conceder un carácter exclusivo a la mediatización del medio físico diera paso a «una aproximación genética o histórica que destacaba los particulares orígenes urbanos y las condiciones físicas, alrededor de los cuales un núcleo urbano había sido fundado. La localización histórica de la ciudad sería entonces explicada en términos tales como un lugar defensivo adecuado, punto de cruce de un río o encrucijada natural de comunicaciones» (LEY, D. 1983). De esta manera, la influencia de los factores físicos podría ser integrada en un marco de estudio más amplio, limitando su capacidad de explicación.

2.3. La aportación de la temática urbana en el marco del paradigma regional

Como punto de referencia, de las principales contribuciones realizadas al análisis urbano en los primeros años de siglo, se encuentra el trabajo de M. Arousseau (AUROUSSEAU, M. 1924). Las monografías de ciudades particulares constituían el «leit motiv» de los trabajos de investigación, aunque ya comenzaban a asomar en el horizonte nuevas perspectivas metodológicas y temáticas, que suponían el abandono, tanto de la pura descripción de una ciudad concreta, como de la fórmula mágica de «la situación y el emplazamiento».

Esta nueva orientación iba a dar sus frutos; a escala intraurbana, en el acento puesto en el análisis morfológico y, a escala interurbana, en la creciente importancia atribuida al sistema de ciudades. Ambas perspectivas abandonan el paradigma ambientalista de la relación hombre-medio, para centrarse en la temática de la diferenciación regional. La primera línea de investigación pretendió, durante los años cuarenta y cincuenta, «introducir una metodología más específicamente geográfica en un tipo de análisis dominado, fundamentalmente, por la aproximación historicista» (HERBET, D.T. y COLIN, C.T. 1982). Esta nueva aportación al estudio de lo urbano centraba su objeto de análisis en la forma material de construcción de la ciudad. En este sentido, A.E. Smailes (SMAILES, A.E. 1955) desarrolló el concepto de paisaje urbano, sistematizando un método para su identificación. Los tres componentes del mismo: trazado o plano de la ciudad, uso de suelo y estilo arquitectónico podían considerarse independientes, y sus posibles combinaciones explicarían la amplia diversidad de la escena urbana.

Este mismo enfoque nos remite, por primera vez, a uno de los conceptos de mayor éxito en el tratamiento de la ciudad: la función urbana. El término, «tomado de la fisiología, asimila la ciudad a un órgano y fue imaginado por F. Ratzel en 1891, siendo utilizado, desde entonces, por todos los geógrafos y urbanistas» (BEANJEU GARNIER, J. y CHABOT, G. 1970). Las funciones urbanas estarían relacionadas, desde entonces, con las actividades de la ciudad; hecho diferencial, que ha servido para definirla desde el punto de vista de sus funciones específicas, diferentes a las del campo o entorno rural. De esta manera, se ha llegado a establecer un nexo de unión entre la Economía y su vertiente espacial y la Geografía Urbana. Los frutos de esta línea de investigación han sido variados: definición de las funciones urbanas, clasificación funcional de la ciudad, delimitación de los fundamentos de la «base económica» como mecanismo explicativo del crecimiento urbano, etc.

Continuando en la línea de la «morfología urbana», debemos señalar que su interés se centraba, más en los aspectos externos y formales de la ciudad, que en ensanchar su relación con otras disciplinas científicas. Destaca, en este campo de investigación, la aportación de M. Conzen (CONZEN, M.R.G. 1962), que tras considerar que de los tres componentes que integran el paisaje urbano, el plano de la ciudad es el que permanece inalterable con el paso del tiempo, desarrolló una técnica para su estudio. En el trabajo realizado en Alnwick, Conzen relacionaba los diversos estudios del crecimiento de la ciudad, reconocibles en el plano, por sus trazados característicos, con los rasgos arquitectónicos de sus edificios. Estos períodos de expansión de la ciudad «no podían ser aislados e interpretados con referencia a la historia general de su desarrollo..., al ser

el plano el elemento más conservador del paisaje urbano y necesitar, por tanto, de un análisis de tipo histórico (CARTER, H. 1974).

Como ejemplos interesantes de esta forma de concebir el análisis urbano surgieron los términos de «línea de fijación» y «franja marginal». Para Conzen, «todo plano urbano debe ser concebido, como siendo formado por la interacción de líneas de fijación sucesivas y zonas marginales» (CARTER, H. 1974). La verdadera labor del geógrafo urbano debería consistir en delimitar las líneas de fijación con criterios no aleatorios, de carácter histórico. Así, la muralla de una ciudad habría sido una línea de fijación, perfectamente delimitada, siendo la zona marginal, el área establecida fuera de la misma. De esta manera, se podría comprender, que en una nueva fase de crecimiento de la ciudad, cada zona marginal tendría sus caracteres propios, con sus formas fosilizadas del período anterior.

Además, el análisis de la forma o modelo del plano de la ciudad ha originado una terminología específica. Así, los términos de plano irregular, rectangular, concéntrico, en damero, etc., han llegado a ser habituales en el estudio de la forma urbana, aunque constituyen elementos teóricos de importancia relativa. Este interés por los aspectos externos y formales del plano de la ciudad ha cristalizado en una línea de investigación, que recaba la información suplementaria de factores económicos, políticos y culturales de carácter histórico; en la línea de los trabajos de L. Munford y P. Lavedan.

Como resumen de esta nueva perspectiva metodológica, debemos señalar que «la morfología urbana tuvo una influencia definitiva en el desarrollo de la Geografía Urbana, sobre todo en Gran Bretaña, suministrando un nuevo ímpetu para la identificación de ramas geográficas, individualizadas, con carácter propio, durante el período inmediato posterior a la conclusión de la segunda guerra mundial» (HERBERT, D.T. y COLIN, C.T. 1982). Su enfoque inductivo-empírico, no ha proporcionado elementos de suficiente transcendencia, como para consolidar una línea teórica propia. El relativo fracaso se debe al carácter fundamentalmente descriptivo del esquema explicativo propuesto. El reconocimiento de los elementos formales del paisaje urbano llegaron a constituir un fin en sí mismo, y no un medio para conducir un análisis posterior más profundo.

La otra línea de investigación, que ha servido para desarrollar una rama específica de la Geografía Urbana, proviene del campo económico. La consideración del espacio en la ciencia económica fue bastante tardía. Aunque existían precedentes, en este sentido, como el de V. Thünnen, durante el siglo pasado, el intento no dejó de tener un carácter aislado. En realidad, ya los fisiócratas, en el siglo XVIII, relegaron a un segundo

plano los aspectos urbanos de la Economía, e, incluso A. Smith puso el acento en la improductividad del suelo urbano, limitándose a considerar, únicamente, la situación de monopolio del propietario. D. Ricardo, sin embargo, atribuyó la existencia de rentas del suelo a la fertilidad y localización diferenciales de los terrenos agrícolas, y extendió estas ideas a la localización en el interior de la ciudad. Por primera vez, surgía la idea de que el alejamiento del medio urbano podía ser causa de la disminución de la renta del suelo. Años más tarde, sería Von Thünen, quien desarrollaría la teoría de la renta diferencial de situación. Basándose en la importancia del costo de transporte en la formación del precio de los productos agrícolas, V. Thünen elaboró una teoría sobre la diferenciación de cultivos en el área que rodea la ciudad, según el distinto uso intensivo del suelo. Sin embargo, no llegó a trasponer su teoría al suelo urbano. Finalmente, J. S. Mill introdujo la idea de que el suelo, no solamente servía para el cultivo agrícola, sino como lugar de localización de los servicios urbanos, existiendo una productividad diferencial según el uso del mismo.

Con la introducción de la teoría de la utilidad como fundamento del valor, nuevas ideas iban a ser aportadas a la valoración del suelo. Una de las primeras aportaciones, en este sentido, es la de R. M. Hurd (HURD, R. M. 1903), quien a principios de siglo elaboró, para la ciudad, una teoría próxima a la de Von Thunen para la agricultura. El estudio de Hurd se centraba en una ciudad en crecimiento y en la utilización de los terrenos más alejados del centro. La localización diferencial centro-periferia era la causa de una gradación decreciente de la renta del suelo. Además, Hurd introdujo nuevos factores, como el transporte y los servicios públicos, en la diferenciación de la renta del suelo en la ciudad.

La teoría de Haig (HAIG, R. M. 1927) continuó la de sus predecesores, desarrollando la intuición de Hurd sobre el papel desempeñado por el transporte. En este sentido, elaboró la teoría de los costos de fricción, estableciendo una correspondencia entre el acceso al centro, el coste del transporte y la renta del suelo.

Mas que teorías perfectamente elaboradas, los diversos estudios pioneros en la aplicación de la ciencia económica a la ciudad constituyen aportaciones parciales sobre los diversos factores que condicionan la renta del suelo urbano. Todas ellas se inscriben en un marco económico de concurrencia perfecta, traduciendo la diferente localización en la ciudad, respecto a un lugar o centro de máxima accesibilidad, por una repercusión en el costo del transporte.

Indudablemente, la influencia del factor económico no tardó en dejar sentir sus efectos en el campo geográfico, enriqueciendo el abanico de

causas de carácter físico e histórico consideradas en el estudio de la ciudad. «En los estudios hasta entonces efectuados se había venido considerando, sistemáticamente, por lo general, la posible relación del núcleo urbano con el medio físico (situación, emplazamiento, condiciones climáticas, etc.), la evolución de la población de la ciudad, el desarrollo de las funciones sociales y económicas y el despliegue del plano, como la expresión de un nuevo paisaje urbano. Pero más allá del propio núcleo, en el área sin población urbana permanente, casi sin expresión paisajística alguna, la ciudad se hace sentir, aparece todavía como una realidad de algún modo presente. La ciudad, diríamos, no es solo la ciudad, sino también su contorno. Un contorno, en ocasiones, muy amplio, en función de las posibilidades que han ido presentando las nuevas comunicaciones. Apareció, así, con claridad, el concepto de área de influencia urbana; es decir, la extensión superficial sobre la que una ciudad está, de una forma u otra presente» (VILA VALENTÍ, J. 1971). Este nuevo enfoque del estudio urbano enlaza con el paradigma regional, originando el nacimiento de la ciudad-región o región funcional.

El análisis de la diferenciación interna de la ciudad, introduciendo los conceptos de la economía neoclásica, no sería abordado por la Geografía Urbana hasta después de la revolución cuantitativa de los años cincuenta, aunque paradójicamente, la contribución de W. Christaller en el año 1933 (CHRISTALLER, W. 1933) rompió, metodológicamente, con la investigación inductiva, sustituyéndola por un planteamiento hipotético-deductivo, propio de las corrientes metodológicas del positivismo lógico. Presuponiendo unos principios reductores de la realidad (comportamiento racional del homo-economicus, llanura isotrópica, etc.), Christaller dedujo que la distribución de los núcleos urbanos en el espacio debía ajustarse a una red hexagonal regular. Para ello, debió introducir, previamente, los conceptos de jerarquía y área de influencia. Esta aportación al estudio de la ciudad, durante aquellos años, debe considerarse como excepcional, en cuanto que escapa del marco general de los trabajos de investigación y aportaciones teóricas, por entonces realizados.

La idea de la ciudad-región surge al considerar, que la influencia de las funciones urbanas se extiende en un espacio más amplio, que el espacio físico ocupado por la ciudad compacta. «Más allá de la comarca inmediata, su influencia se extiende a centros más alejados, rivales o satélites suyos; para conocer la ciudad es necesario conocer la ciudad entera (CHABOT, G. 1972). Los antecedentes de esta nueva concepción de la ciudad pueden encontrarse en Vidal de la Blache (VIDAL DE LA BLACHE, P. 1910), aunque por estos años cobró un impulso mayor.

La expansión de la ciudad en un área cada vez más extensa se debía, según R. E. Dickinson, a la existencia de fuerzas centrípetas y centrifugas. Según las primeras, la ciudad centralizaría, en su entorno, un número cada vez mayor de funciones urbanas, concentrando el desarrollo económico en determinados puntos del espacio, mientras que, paralelamente, existirían unas fuerzas centrifugas hacia el exterior, capaces de ampliar el radio de acción de la ciudad, absorbiendo en la órbita de influencia nuevos centros, subordinándolos, así, a la ciudad central.

Según el propio Dickinson, uno de los principales impulsores de esta nueva línea de investigación, «no ha de considerarse a la ciudad regional como una unidad geográfica netamente definida. Se trataría más bien de una constelación, una agrupación de centros entorno a la capital, cuya influencia es notoria; en sus alrededores, merced al sistema radial de las vías de comunicación, y, más lejos, en el campo, a causa de los simples ramales o vías secundarias que tienden a integrar a los pequeños núcleos urbanos, con el centro de la metrópoli. En el área suburbana es donde la comunidad metropolitana ejerce más profundamente su influencia, que llega a extenderse mucho más lejos, sobre el área definida más o menos vagamente, a lo que se acostumbra a conocer por área comercial o hinterland» (DICKINSON, R. E. 1947).

El intento de delimitar la zona de influencia de la ciudad daría lugar a una gran cantidad de estudios empíricos, realizados con diferentes criterios. Uno de los más empleados fue el establecimiento de líneas isocronas o de distancia, medidas en tiempo a la ciudad central, según el medio de transporte, así como el de la difusión de determinados bienes económicos o servicios en el espacio. De esta manera, y «respecto a sus relaciones con la ciudad, la región se subdividiría en varias zonas» (CHABOT, G. 1931). G. Chabot, en su obra *Les villes*, publicada en 1948, que puede, por tanto, ser considerada como un buen punto de referencia para conocer el contenido de la Geografía Urbana de aquellos años, distingue tres tipos de zonas suburbanas en torno a la ciudad. La zona suburbana inmediata, en donde viviría la población, que en buena medida trabaja en la ciudad, lugar mezcla de residencia e industria, y área de máxima actividad; la zona suburbana media, más allá de la anterior, cuyos habitantes mantendrían un contacto más débil, reducido a determinados servicios y donde la agricultura y la ganadería estarían orientadas hacia ciertos cultivos intensivos; y, por último, la zona suburbana remota, donde la atracción de la ciudad sería más limitada y reducida a lazos muy ocasionales, siendo la más difícil de delimitar.

El resultado de esta nueva realidad urbana, más coherente, desde el punto de vista de la funcionalidad económica, contrastaba con las regio-

nes urbanas uniformes, definidas por criterios físicos, afinidades agrícolas e industriales, o supervivencias de un pasado histórico común. Suponía el reconocimiento de un verdadero organismo vivo, cuyo crecimiento desbordante estaba teniendo lugar, sobre todo en Estados Unidos, originando las regiones y áreas metropolitanas, cuyo intento de definir, se convertiría aquellos años en uno de los objetivos clave de los estudios urbanos.

2.4. *A modo de resumen*

Como resumen de esta primera etapa del desarrollo de la Geografía Urbana, podemos señalar que durante muchos años el problema clave de la investigación urbana: el estudio de la situación y el emplazamiento, estuvo denominado por el paradigma ambientalista (determinista o posibilista). Esta limitación de perspectivas teóricas en el campo geográfico contrasta con el interés dedicado a la temática urbana por otras ciencias sociales afines, como la Sociología y la Economía. La lenta incorporación de nuevas áreas de investigación, procedentes del campo económico (base económica, etc.), ampliaron e incorporaron el paradigma regional en el estudio de la ciudad, con el desarrollo de la región polarizada.

Desde esta perspectiva, pero utilizando el paisaje como objeto de análisis, se desarrolló, a escala intraurbana, la rama de la «morfología urbana», que llegó a adquirir por aquellos años un estatus propio. Pese a algunos resultados prometedores, en la línea de la generalización, como el obtenido por Conzen, el limitado alcance teórico de esta perspectiva metodológica hizo naufragar muchas de las esperanzas en ella depositadas.

Como de excepcional debe considerarse la aportación realizada por W. Christaller en su estudio sobre los lugares centrales en Alemania. Su planteamiento teórico difería radicalmente de cuantos se venían manteniendo hasta entonces, constituyendo un antecedente aislado de la nueva orientación epistemológica que caracterizaría a la Nueva Geografía surgida durante los años cincuenta. Sin embargo, y aunque de manera limitada, su ejemplo cundió lo necesario, como para orientar algunas de las investigaciones urbanas de las décadas de los años cuarenta y cincuenta.

Observamos, pues, que en el momento en que se produjo uno de los intentos de ruptura con toda la tradición geográfica anterior, los centros de interés de la Geografía Urbana eran variados y pertenecían a perspectivas teóricas diferentes, e incluso enfrentadas entre sí. Por una parte, aún se seguiría conservando el tema de «la situación y el emplazamiento», aunque enmarcado en un planteamiento más amplio que el restrin-

gido al medio físico, considerando, además, la importancia de la evolución histórica y el desarrollo de la tecnología. Esta línea de investigación teórica, que comenzó relacionada directamente con el positivismo determinista más radical, fue transformándose, lentamente, dentro de las nuevas coordenadas del posibilismo historicista. La nueva perspectiva teórica regional, como síntesis del estudio geográfico, que llegaría a constituirse en paradigma dominante, promovió a nivel intraurbano el desarrollo de la morfología urbana y a nivel interurbano el de la ciudad-región o región polarizada. El logro más plausible de la primera fue la delimitación de los tres elementos básicos del paisaje urbano: el trazado o plano de la ciudad, la arquitectura de los edificios y el uso del suelo, aunque su intento generalizador quedó bastante limitado. Contrasta, sin embargo, la débil participación de la Geografía en el campo de la Ecología Urbana, desarrollada, desde los años veinte, por la escuela de sociólogos de Chicago. La aportación, en este campo, se produciría más tarde, a partir de los años cincuenta, con el impulso adquirido por el Análisis de Áreas Sociales y la Ecología Factorial, que contribuirían a salvaguardar muchos de los aspectos de la morfología urbana, aunque dentro de un planteamiento positivista.

Por último, queda resaltar, que la aportación de Christaller al campo de la Geografía Urbana supuso la ampliación del campo de la investigación, aunque en una línea minoritaria, frente al resto de los paradigmas dominantes. La reducida aportación de la Geografía al estudio de la ciudad se transformaría durante los años siguientes, en una permanente ósmosis con las ideas procedentes a la Economía y la Sociología. La rama urbana de la Geografía llegaría a alcanzar, de esta manera, un impacto sin precedentes.

3. LAS TENDENCIAS ACTUALES DEL PENSAMIENTO GEOGRÁFICO: LA INFLUENCIA DE LOS NUEVOS PARADIGMAS DOMINANTES EN EL ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA URBANA

El período abierto en el pensamiento geográfico, a partir de los años cincuenta, se produjo de forma paralela al desarrollo de nuevos paradigmas científicos, provocando una transformación radical en la problemática que hasta entonces había ocupado a los estudiosos de las ciencias sociales. Resuelta habitual admitir que los principales cambios acontecidos puedan agruparse en tres paradigmas fundamentales: neopositivismo, behaviorismo y estructuralismo.

3.1. *La perspectiva analítica y sistémica del conocimiento geográfico de la ciudad*

La disolución de las ideas positivistas del ambientalismo determinista ante el avance historicista del ambientalismo posibilista, y en gran parte de la corriente regional, había sido más aparente que real, habiendo permanecido en estado de hibernación. El resurgimiento de la corriente neopositivista en las ciencias sociales puede centrarse en los años veinte del presente siglo, en torno al grupo denominado Círculo de Viena, integrado por Moritz Schlick y la Sociedad de Filosofía de E. Mach, así como por el grupo de Berlín, cuya figura más destacada era H. Reichenbrack. Además, el empirismo inglés y sus reflexiones sobre el lenguaje había producido un espectacular avance de la lógica en la figura de Bertrand Russell y de la filosofía analítica del lenguaje con Wittgenstein.

El desarrollo decisivo de estas ideas tuvo lugar, de manera preponderante, en los países anglosajones (Gran Bretaña y Estados Unidos), durante los años cuarenta y cincuenta. La diferencia con el positivismo del siglo anterior se manifiesta en el abandono del determinismo causal. La búsqueda de un cuerpo de doctrina coherente y válido, tanto para las ciencias de la naturaleza como para las ciencias sociales, centró los esfuerzos neopositivistas en la elaboración de lenguajes neutrales, capaces de expresar de forma adecuada la correspondencia existente entre el mundo teórico y el real. Se trataba, como señala H. Capel, al respecto, «de captar la estructura del objeto y no su esencia» (CAPEL SAEZ, H. 1981). El lenguaje lógico-matemático iba a servir, operacionalmente, al logro de éste objetivo y daría lugar a la creciente utilización de las técnicas cuantitativas en las ciencias sociales. El modelo epistemológico más acorde con esta nueva forma de concebir la ciencia era, sin duda, el hipotético-deductivo, relegando a un segundo plano el método inductivo, aquel que accede al conocimiento general a partir de ordenar las experiencias perceptuales externas.

Para la ciencia neopositivista, la posibilidad de aprehender la realidad de esta forma concreta obliga a seleccionar, dentro del campo de su episteme, aquellos hechos y problemas particulares que puedan ser integrados en un lenguaje determinado. Esta limitación de la ciencia, únicamente a aquellos campos que presentan la ductilidad suficiente para poder ser manejados por lenguajes lógicos y matemáticos, ha relegado fuera de esta orientación epistemológica a aspectos fundamentales de la vida humana, que deben así ser silenciados.

Esta identificación de las ciencias naturales y sociales, por los métodos de análisis, condujo inevitablemente, al reduccionismo naturalista. La

existencia de un orden natural y su transposición al mundo social obligaba a descubrir regularidades, utilizando los métodos cuantitativos. Las disciplinas sociales debían cosificarse para facilitar la medición. El empleo de modelos teóricos de referencia se producía paralelamente al desarrollo de los enfoques estructural y sistémico.

En el campo geográfico, el artículo publicado por Schafer en 1953 (SCHAFER, F. K. 1977) señaló el punto crítico de un nuevo cambio en la dirección del paradigma dominante, en el rumbo de integración de la Geografía con las nuevas ideas neopositivistas. El autor rechazaba la concepción excepcionalista de la Geografía, caracterizada, según él, por su adscripción al estudio de lo único y singular, pretendiendo la convergencia de nuestra disciplina con la nueva corriente dominante del pensamiento. La ciencia debería, en adelante, tratar de encontrar leyes y precisamente, la habilidad del científico residiría en la capacidad de separar lo particular de lo general, restringiendo el análisis a éste último campo en la búsqueda de la regularidad del mundo real.

Posiblemente, uno de los temas que más contribuyó al despegue de la nueva tendencia geográfica fue el de la teoría de lugar central. Destaca, en este sentido, el grupo de trabajo liderado por W. L. Garrison, integrado por personalidades, como B. J. L. Berry, W. Bunge, M. F. Dacey, D. F. Marble, R. L. Morrill y J. D. Nystuen, entre otros. Su principal labor consistió en relacionar el campo de análisis geográfico con otras disciplinas, principalmente la Economía, contribuyendo a plantear los problemas de la localización espacial de las actividades económicas, buscando soluciones prácticas en el planeamiento urbano. Se trataba de adaptar los principios de la economía neoclásica a los nuevos problemas clave, intentando, desde esta perspectiva, minimizar los costos o aumentar los beneficios, mediante la construcción de modelos que maximizaran la eficacia económica. Estos problemas abarcarían una temática variada, como la construcción de una red de transporte eficaz, la localización óptima de la industria o la construcción de modelos de equilibrio estático para la ciudad.

Como vemos, esta primera etapa del desarrollo cuantitativo y teórico se caracterizó, salvo excepciones, más por la utilización de nuevas técnicas de trabajo (Estadística clásica), aplicadas al campo geográfico, que por la elaboración de un marco teórico preciso, en la línea de la Nueva Geografía. El intento de dotar a la nueva corriente geográfica de un estatus propio condujo a la delimitación de algunos centros de interés, teórico-prácticos, de lo que debía ser la Geografía. El primer impulso provino de «la teoría de la localización, que puede considerarse, como una extensión teórica de la escuela ecológica de Chicago, a la que se han añadido

elementos de la teoría de los lugares centrales, desarrollada por Christaller, Losch y otros. La utilidad de la teoría de la localización ha sido importante en el estudio de la localización de industrias, de servicios, de transportes y en el análisis regional. La teoría de los lugares centrales ha conducido, por su parte, al análisis de redes urbanas, clasificación de ciudades, y al estudio de la jerarquía urbana, por ejemplo» (MATTSON, K. 1978). En este sentido, pudo constituir un importante estímulo la Asociación de la Ciencia Regional con W. Isard al frente, y su intento de introducir el espacio en la ciencia económica a través de la modelización y el empleo de las matemáticas.

2.1. Los nuevos estudios urbanos del paradigma neopositivista

Las nuevas corrientes neopositivistas iban a tener pronto repercusiones importantes en el campo de la Geografía Urbana. La primera iba a ser el cambio de los problemas-clave. Dos líneas fundamentales de investigación se desarrollaron. A nivel intraurbano, aparecería la Ecología Social, que aprovechando la creciente disponibilidad de datos estadísticos-censales intentaría descubrir, mediante su manipulación por procedimientos estadísticos sofisticados, la existencia de un orden en la ciudad. Por otro lado, la aplicación de los principios básicos de la economía neoclásica permitiría la construcción de modelos, «cuyas bases partían del concepto económico de hombre-racional, capaz de tomar decisiones con un perfecto conocimiento de la realidad... y cuya elección de localización esta basada en una minimización del costo de movimiento» (HERBERT, D. T. y COLIN, C. T. 1982). Los modelos construidos en un primer momento, tanto a nivel intraurbano como interurbano, se caracterizaron por su estática, por lo que la introducción de la Dinámica de Sistemas proveyó de una nueva metodología, mas acorde con el planteamiento de una ciudad en proceso de transformación.

Veamos, con mas detalle, la nueva aportación temática en el campo de la Geografía Urbana.

a) El estudio ecológico de la ciudad

Aunque con un evidente desfase, los geógrafos se interesaron, a partir de los años cincuenta, por los primitivos modelos ecológicos de la escuela de Chicago. De esta manera, los modelos de Burgess y Hoyt llegaron a convertirse en referencias con las que comparar la realidad y debatir... El resultado fue la concepción de la ciudad como un mosaico, cuyo pro-

blema principal era el de la identificación de las bases de la diferenciación residencial (HERBERT, D. T. y COLIN, C. T. 1982).

El abandono de la orientación de la «morfología urbana» por esta nueva tendencia de investigación se vio favorecido por el desarrollo experimentado por el tratamiento masivo de la información geográfica. En consecuencia, siendo las características censales de la población las más fácilmente obtenibles, la ciudad pasó a convertirse en un conjunto de submundos sociales diferentes y el análisis de los modelos representantes de su estructura espacial en uno de los objetivos básicos de la Geografía Urbana.

La primera contribución, en este sentido, fue la elaborada por E. Shevsky y W. Bell, mediante el análisis de las Áreas Sociales (AAS). El fundamento teórico y las técnicas utilizadas en el mismo se desarrollaron, básicamente, en los Estados Unidos, durante la década de los años cincuenta y sesenta. Aparentemente, el análisis se concreta en una técnica que permite realizar la diferenciación residencial de la ciudad, de acuerdo a tres índices (rango social, urbanización y segregación), que se deducen de alguna de las variables que ofrecen los censos de población. No obstante, los defensores y divulgadores de este nuevo modelo de análisis se encargaron de intentar establecer un nexo de unión entre el método y una teoría social general de la ciudad. Según propias palabras, Shevsky y Bell conciben la ciudad como «un producto del conjunto global de la sociedad moderna; de modo que las formas sociales de vida urbana deben entenderse dentro del contexto del cambio a que están sometidas los más amplios contenidos de la sociedad» (SHEVSKY, E. y BELL, W. 1955).

Los analistas de las áreas sociales reconocen que la diferenciación social de las ciudades es el resultado de varios procesos que actúan simultáneamente en las sociedades industriales desarrolladas, aunque metodológicamente resuelven el problema de forma taxonómica más que fenomenológica.

Las críticas hacia el modelo del AAS se ha realizado desde distintas perspectivas. Una de las más importantes hace referencia a la debilidad de la construcción teórica que lo sustenta. En primer lugar, la acusación de determinismo económico pone el acento en una relación demasiado simple, de causa a efecto, que se establecería entre la sociedad urbano-industrial y las características contenidas en las tres dimensiones básicas del modelo. Otra crítica señala la ausencia de referencia a los procesos por los que se derivan históricamente la diferente implantación del rango social, urbanización y segregación en la ciudad. En este sentido, se manifiesta D. Timms al afirmar que en el modelo del AAS «se hacen escasas referencias a las diferencias en la orientación de los valores y los con-

flictos de poder, así como a cuestiones organizativas, distintas de las consideradas como corolario necesario de las transformaciones de las características de la actividad productiva» (TIMMS, D. 1976).

La otra aportación geográfica al estudio ecológico de la ciudad ha sido la «Ecología Factorial». Mientras que el modelo de AAS se presentaba como deductivo, en el sentido de que suponía, de antemano, las dimensiones básicas de la diferenciación residencial, la aparición de un modelo inductivo, como el análisis factorial, facilitaba la comprobación empírica del modelo de áreas sociales. Este modelo matemático multivariado consiste en deducir, a partir de un conjunto de variables iniciales, unas nuevas variables, denominadas factores, en número más reducido que las anteriores y capaces de explicar un elevado porcentaje de la varianza de los datos. La aplicación del método factorial al estudio de la diferenciación residencial urbana, mediante la utilización de variables fundamentalmente demográficas, constituye la denominada Ecológica Factorial. El término fue acuñado por Sweester (SWEESTER 1965), aunque varios autores le habían procedido en su empleo.

La aplicación de la técnica del análisis factorial al estudio urbano permitió comprobar, en muchos casos, la validez del modelo de AAS, aunque caminando en un proceso inverso. Así, «mientras la técnica utilizada por Shevsky seleccionaba sus variables sobre la base de una teoría dudosa, el análisis multivariado lo hacía con sus factores, únicamente sobre la base de la intercorrelación de los datos, utilizando, además, para ello, un extenso número de variables de partida» (ROBSON, B. T. 1969).

b) La modelística aplicada al estudio de la ciudad

El otro camino seguido por la Geografía Urbana entorno a las ideas neopositivistas, fue el del desarrollo de la modelística. Ello supuso más la elaboración y depuración de algunos de los modelos sobre la organización interna de la ciudad o su distribución en el espacio, que la construcción de una teoría general de lo urbano. De todos los modelos construidos, el del lugar central ha sido, sin duda, el más fructífero y el que pasamos a comentar en primer lugar.

Tendrían que transcurrir más de treinta años, para que la primitiva obra de W. Christaller fuera conocida por los geógrafos americanos, al ser traducida directamente al inglés por C. W. Baskin. En realidad, el gran interés que el trabajo de Christaller despertó en el autor americano se tradujo en la preparación de su tesis doctoral, como un amplio estudio sobre los métodos utilizados y las nuevas posibilidades que abría al estudio de lo urbano.

La teoría de Christaller, centrada en la importancia de la ciudad en la distribución de los bienes terciarios, se alejaba, ya en la temprana fecha de 1933, de explicaciones ambientalistas. La utilización de dos términos de carácter exclusivamente económico: alcance y umbral, traducía al espacio la consideración jerárquica en la organización de los núcleos urbanos. «La teoría de los lugares centrales supone, pues, que existen umbrales, por debajo de los cuales los intercambiadores prefieren escoger una localización ya existente, antes que crear una nueva red de lugares de intercambio» (CLAVAL, P. 1966). La solución adoptada, según unos principios de comportamiento racional del homo-economicus, debería conducir a un modelo, en donde la distribución de bienes se organiza en una red hexagonal de centros jerarquizados, donde cada centro tiene todos los servicios correspondientes al estatus inferior, así como los de su nuevo rango, y sirve de punto de referencia para atracción de toda el área hexagonal tributaria.

A pesar de que la teoría del lugar central no sería objeto de referencia obligada en la ciencia geográfica hasta los años sesenta, ya al poco tiempo de su publicación, por caminos paralelos, otros autores llegaron a plantear modelos similares. «Y ello constituye uno de los rasgos curiosos de la teoría de los lugares entrales, a saber: que han sido muchos los autores, que pocos años antes de la guerra habían llegado aproximadamente a los mismos resultados, lo que pone de manifiesto que se trata de una teoría cuya necesidad se imponía, sin paliativos, a cualquiera que estudiase sistemáticamente las condiciones de ordenación de las redes urbanas» (CLAVAL, P. 1966). Sin duda, la aportación más fructífera fue la de A. Lösch, que amplió las funciones terciarias del modelo de Christaller a las productivas, suponiendo, además, las funciones independientes (un centro no tiene porqué poseer todas las funciones de rango inferior). Lösch rompió, además, la rigidez del esquema de Christaller sobre la regla de orden $K=3$, suponiendo la posible existencia de varias redes superpuestas en torno a una gran ciudad.

El nuevo despliegue de la teoría, a partir de los años cincuenta, se orientó en dos direcciones diferentes, bien en una formulación más detallada y acertada del modelo del lugar central, bien en la verificación empírica del mismo. Entre las primeras aportaciones debemos destacar la de Beckman que formuló matemáticamente la relación existente entre la población de una ciudad y su nivel de jerarquía, o la de M. F. Dacey, cuyo planteamiento consistía en analizar las jerarquías urbanas, de forma más rigurosa. En el segundo campo, las aportaciones más interesantes fueron las de B. J. Berry y W. L. Garrison, cuyo esquema teórico se mostraba más flexible, al no exigir, ni una distribución uniforme de la población, ni un sistema hexagonal de áreas de mercado. Además, en vez de

partir de un modelo, perfectamente definido y rígido, Berry utilizó diversas técnicas estadísticas, como el análisis factorial, para deducir, en cada caso, de forma inductiva, las relaciones existentes entre los diferentes niveles de la jerarquía.

Otro tipo de modelos fueron empleados, por aquellos años, en Norteamérica, para facilitar el planeamiento de las ciudades. El problema del tráfico, acelerado por el incremento del parque automovilístico, se convirtió en campo propicio para el ensayo de la modelística. Los primeros modelos rudimentarios utilizaban el análisis de regresión múltiple y el modelo de gravedad de Newton, para resolver la problemática de los flujos de tráfico en la gran ciudad. El éxito de estos primitivos modelos alentó la construcción de otros nuevos, centrados, ahora, en el mercado del suelo urbano.

Ya señalamos, en el apartado anterior, como, desde comienzo de siglo, R. Hurd y R. M. Haig adelantaron algunas interesantes ideas sobre la estructura de usos del suelo de la ciudad y su relación con el transporte. El mecanismo, utilizado para poner en relación el centro urbano, como área de mayor accesibilidad y precio, con el resto de las funciones urbanas, fue la renta urbana. «Los aspectos más destacados de este mecanismo, en relación con su capacidad de determinación de las estructuras de uso de suelo, pueden resumirse en los siguientes: cada actividad posee una cierta habilidad para derivar utilidad de los terrenos de una zona urbana; la utilidad de un terreno se mide por la renta que la actividad está dispuesta a pagar por el uso del terreno. Cuanto mayor sea la utilidad que se pueda derivar, mayor será la renta que la actividad está dispuesta a pagar. Y a la larga, la competencia en el mercado del suelo urbano por los terrenos disponibles, tiende a una situación en la que cada terreno es ocupado por el uso del mejor y más fuerte, que es el uso capaz de derivar del terreno la máxima utilidad, y que, por tanto, es el que está dispuesto a pagar más por la ocupación» (CHORLEY, R. J. y HAGGET, P. 1971).

En este sentido, los modelos más acabados han sido los elaborados por L. Wingo y W. Alonso. La búsqueda de modelos de uso del suelo, más formalizados, condujo, inevitablemente, a ciertas simplificaciones. Por este motivo, los modelos construidos en la década de los sesenta llevaban implícitos muchos de los mecanismos contenidos en las teorías clásicas o neoclásicas de la ciencia económica, tales como el crecimiento espacial de la ciudad de Hurd o los costos del transporte de Haig. La diferencia, con éstos, se centraría en un mayor nivel de formalización, mediante el empleo de ecuaciones matemáticas.

c) La contribución de la Teoría General de Sistemas (T.G.S.) al estudio de la ciudad

El relativo fracaso de los primeros modelos procedía, tanto de su carácter estático, característico de los modelos de equilibrio, como de su excesiva pretenciosidad. «Muchos de los modelos eran tan ambiciosos en el nivel de escala planteada y tan grande el volumen de datos y la memoria del ordenador necesitada, que fueron abandonados o drásticamente limitados» (BATTY, M. 1976). Sin embargo, dos factores iban a impulsar el desarrollo de la modelística sobre bases más reales. Por un lado, la utilización de la informática y las inmensas posibilidades abiertas al tratamiento masivo de datos, y, por otro, el planteamiento de la problemática urbana en el marco teórico ofrecido por la T.G.S. Así, se manifestaba el propio M. Batty al señalar, que «la teoría y la práctica de la modelística han sido estimuladas por el desarrollo y aplicación al planeamiento de la T.G.S. y la presencia cada vez más activa de un sistema institucional dedicado al planeamiento de la ciudad» (BATTY, M. 1976).

El concepto de sistema, como conjunto de elementos estructuralmente relacionados entre sí, con posibles alternativas o estados derivados de esta interrelación, se ajustaba bien a la delimitación de un modelo simplificado y operativo de la ciudad. Uno de los conceptos, deducido del campo de la termodinámica y utilizado con éxito para definir el estado de un sistema, fue el de entropía. Introducido por A.G. Wilson (WILSON, A.G. 1970), fue empleado también para medir el grado de indeterminación de un sistema (modelo), comparando la situación teórica de máxima probabilidad con la realidad.

Sin embargo, la contribución más importante de Wilson fue publicada en 1974, donde el autor nos expone, de forma detallada, el arte de construir modelos, análogos con el funcionamiento de la ciudad. Su trabajo fue completado por M. Batty, contribuyendo, entre ambos, al desarrollo de la dinámica de sistemas en el campo urbano.

Esta acotación del mundo real, mediante modelos, ha dado sus mayores frutos en el campo del planeamiento. Se trataría, fundamentalmente, de simplificar los elementos básicos del sistema urbano y de establecer o definir las relaciones entre ellos, con la finalidad de resolver problemas concretos. El interés principal de este tipo de modelos se mueve en el campo de lo económico, ya que como reconoce el propio Wilson, sin esta restricción se entraría de lleno en el campo de la Sociología, lo que se deseaba evitar de forma premeditada.

En resumen, podemos señalar que la construcción de modelos ha seguido el camino de limitación de objetivos, ante la creciente complejidad

del fenómeno urbano. El empleo de los ordenadores y el incremento consecuente en la capacidad del tratamiento de la información geográfica ha facilitado la estrategia de limitar el marco general de la problemática urbana a cuestiones más concretas dentro del campo de la planificación de la ciudad.

3.2. La aportación subjetivista y sus consecuencias en el análisis urbano

La abstracción de la realidad, inherente a la utilización de los modelos neopositivistas, así como su pretendida objetividad, fueron pronto puestas en entredicho. La proliferación de diversos movimientos de corte radical, marxismo, idealismo, etc. era un síntoma evidente de la búsqueda de nuevos apoyos para la construcción de una ciencia de rostro más humano.

En este ambiente de rechazo a paradigmas de tipo neopositivista, la consideración de lo subjetivo y lo personal primó, en un primer momento, por encima de las abstracciones formalistas de la ciencia positivista. Sin embargo, no debe considerarse como nuevo a un movimiento que hunde sus raíces en la reacción historicista de finales del siglo pasado y comienzos del presente. Su origen puede situarse, tanto en la corriente fenomenológica, como en un conjunto de movimientos de signo vitalista, entre los que el existencialismo destaca de manera singular.

La introducción de la perspectiva subjetivista en el campo de la Geografía se relaciona con los trabajos desarrollados por H. A. Simon, así como con el análisis urbanístico de la Escuela de Chicago de K. Lynch. Las hipótesis iniciales que caracterizaban a los modelos economicistas sobre el comportamiento racional del homo economicus fueron rechazadas por Simon, al considerar que la información del individuo o agente económico es limitada y su conducta no suele adaptarse a la maximización de la eficacia económica. Se rompía, así, uno de los pilares fundamentales de los modelos neopositivistas, introduciendo la perspectiva de un comportamiento más acorde con la realidad. No quiere esto decir que el hombre sea incapaz de adoptar decisiones racionales, sino que estas decisiones se toman en un contexto subjetivo, de relación con el medio, con las limitaciones con las que el mismo es percibido.

En el campo de la Geografía Urbana, la aportación de la Psicología ha añadido un enfoque nuevo e interesante, en el marco de la Geografía de la Percepción y el Comportamiento. Desde los años sesenta, esta nueva forma de concebir teóricamente la realidad urbana ha puesto un especial énfasis en las características específicas del comportamiento ciudadano, derivadas de la percepción del entorno en el que vive, lo que ha añadido

nuevos elementos a considerar en la organización de la ciudad. Las dos líneas de investigación que se han decantado dentro del paradigma behaviorista proceden de considerar el proceso comportamental humano en dos fases diferenciadas. La primera sería relativa al proceso cognositivo, mediante el cual, cada individuo tendría una visión particularizada, individualizada en una imagen, esquema o mapa mental de la ciudad. En la segunda fase del proceso, la imagen serviría de nexo de unión entre el mundo fenomenológico y el comportamental. La toma de decisión de cada individuo encontraría, así, una explicación en las imágenes limitadas y personales que posee, mediatizada por la relación con el entorno o medio que le rodea.

La aportación más conocida, en la primera línea de investigación, fue desarrollada por K. Lynch (LYNCH, K. 1960) mediante una encuesta efectuada en tres ciudades norteamericanas (Boston, Jersey City y Los Angeles). Lynch logró deducir los elementos estructurales básicos que componen las imágenes de los ciudadanos, tales como los caminos o canales de relación, barreras que rompen la continuidad del espacio, los barrios o distritos, los nudos o centros de interacción, etc. El resultado final era la elaboración de un mapa mental, de gran utilidad en el estudio de las estructuras espaciales de la ciudad, tal como son captadas por el observador.

No ha sido ésta la única vía empleada en la delimitación de mapas mentales. R. M. Downs (DOWNS, R. M. 1970) sugirió tres aproximaciones diferentes que denominó, estructural, valorativa y preferencial. La primera se correpondería con el trabajo realizado por K. Lynch, mientras que la segunda, pretendería identificar la precisión con que los individuos reconocen las cualidades de un espacio concreto, y, la tercera, trataría de definir los niveles de deseabilidad o preferencia diferenciales en el espacio, para a partir de aquí construir imágenes mentales. P. Gould y R. Withe (GOULD, P. y WITHE, R. 1974) elaboraron, apoyándose en la metodología cuantitativa, un procedimiento para obtener los mapas mentales con las respuestas individuales obtenidas acerca de las preferencias sobre diferentes lugares en donde vivir. Estas concepciones, aunque alejadas de los modelos analíticos propios de la economía neoclásica, no han abandonado, en muchos casos, un sustrato ligado al paradigma neopositivista, como se ha puesto de manifiesto, al utilizar alguno de los métodos procedentes de la revolución cuantitativa. El mismo P. Gould ha empleado en sus investigaciones una técnica similar a la Ecología Factorial.

La otra línea, la comportamental, ha dado amplios frutos en la investigación urbana, analizando la toma de decisiones de los diversos grupos

que integran la ciudad, lejos de los modelos positivistas de la maximización de la eficacia económica. Una de las áreas de actuación más tradicionales viene siendo el estudio de la localización residencial y de la movilidad resultante. Mientras los modelos más formalizados centran la clave de la explicación en la accesibilidad de transporte entre los lugares de vivienda y trabajo, el nuevo enfoque behaviorista «sugiere que las familias no son unidades de decisión autónomas y que su comportamiento, en cuanto a movilidad residencial se refiere, debe ser explicado en función de la adaptación al sistema de la oferta de vivienda existente en el mercado, que es lógicamente dependiente de la estructura global de la sociedad» (SHORT, J. 1978).

En un estudio sistemático del problema, P. Knox diferencia dos momentos en el cambio de residencia: el relativo a la toma de decisión de moverse y el correspondiente a la búsqueda y selección de una nueva vivienda (KNOX, P. 1982). Un estudio detallado de las necesidades, aspiraciones y expectativas de los grupos familiares de una ciudad determinada, mostraría la complejidad del problema, y la existencia de una gran variedad de opciones, derivadas de la capacidad de renta, edad, clase social, religión, grupo étnico y cultural, etc, de cada unidad familiar. Asimismo, la segunda fase, estaría igualmente influenciada por los valores del grupo social al que pertenece el grupo familiar y por las limitaciones de los canales de información a los que el mismo puede tener acceso.

Hasta aquí, queda reconocida la importancia del elemento subjetivo en el conocimiento. La pregunta clave es si, a partir de ello, es posible un conocimiento más objetivo e intercomunicable, que permita construir una ciencia del comportamiento humano con criterios de verificación empírica, de carácter general. La solución ofrecida por M. Weber sobre la construcción de tipos ideales iría en la línea de la edificación de una Sociología del comportamiento que superara la existencia de una casuística más o menos compleja.

3.3. Las corrientes radicales y su contribución a la búsqueda de una nueva perspectiva social de la ciudad

De la misma manera que sucedía con la fenomenología y su influjo en la corriente subjetivista, las corrientes de pensamiento científico que alimentaron los movimientos radicales de los años sesenta tienen su origen en la reacción antipositivista de finales del siglo pasado y comienzo del actual.

Una de las plataformas de lanzamiento del pensamiento radical sería, sin duda, la Escuela de Frankfort, creada en 1923, como un movimiento

«cuyo objetivo era el de establecer una base investigadora para el conjunto de las ciencias sociales, utilizando rigurosamente la teoría marxista y procurando ligar la teoría y la praxis... De esta manera, el Instituto realizó una importante tarea de profundización y desarrollo crítico de la teoría marxista, que luego sería esencial en la revitalización del marxismo después de la segunda guerra mundial» (CAPEL, H. 1981). Uno de los puntos claves del movimiento —integrado por personas de tanto prestigio intelectual como H. Marcuse, M. Horkheimer, L. Lowenthal, T. W. Adorn y E. Fromm— sería su rechazo frontal de las concepciones del positivismo lógico, acusándolas de metafísicas. La oposición al empirismo y a la vana ilusión objetivista de la ciencia positiva se realizaría desde presupuestos ideológicos de ruptura con el orden social establecido. La eficacia tecnocrática de la ciencia burguesa habría fragmentado el conocimiento científico en disciplinas cada vez más especializadas, imposibilitando una comprensión global de la realidad, y, sobre todo, dificultando la consecución de un orden social más justo.

Las circunstancias sociales y políticas que hicieron posible el triunfo de las ideas radicales fueron múltiples. En primer lugar, la aparición de una conciencia de crisis generalizada en el mundo capitalista desarrollado, provocada por la crisis de la propia ideología liberal, en un mundo donde el crecimiento de la riqueza creada por una sociedad altamente tecnificada se correspondía con un injusto incremento de la desigualdad social y de la pobreza. Esta situación de dificultad era patente, tanto en el interior de los propios países desarrollados, como en los países del Tercer Mundo, que recién salidos de la etapa colonial venían tomando conciencia de las graves dificultades existentes para liberarse del subdesarrollo.

Las particulares circunstancias políticas de la sociedad norteamericana hicieron converger, además, una doble oposición al sistema, tanto desde dentro, como desde el exterior. El gran impulso de los movimientos revolucionarios, en los países del Tercer Mundo, alcanzaron su cenit en la derrota norteamericana en Vietnam, que hizo conmocionar las raíces de todo el edificio social. Al mismo tiempo, grandes movimientos de protesta interna —estudiantiles y ciudadanos— crecieron al amparo de la guerra, poniendo en entredicho el «american way of life» y planteándose la necesidad de un cambio radical en la sociedad. No fué, por tanto, fruto de la casualidad, que fuera en Estados Unidos, donde el movimiento radical alcanzara una mayor profundidad.

Un hito importante para señalar el comienzo de la nueva corriente radical geográfica fué la aparición de la revista «Antipode», editada en 1969 por R. Peet. Desde el momento de su fundación, las oponiones encontra-

das entre los participantes en el movimiento puso de manifiesto la existencia de tendencias contrapuestas, entre quienes como R. L. Morrill pensaba que los cambios podían realizarse dentro de la tradición liberal americana y aquellos otros, como S. Folke, que pretendían un cambio radical de la sociedad, utilizando para ello, un nuevo marco marxista para la Geografía Humana.

Probablemente, una de las mayores contribuciones a la creación de un nuevo paradigma marxista sea la obra de D. Harvey, «Social Justice and the city» (HARVEY, D. 1973). La obra refleja la evolución radical de una de las figuras claves de la filosofía positivista, que sólo cuatro años antes había publicado «Explanation in Geography» (HARVEY, D. 1969), una de las biblias del páradigma neopositivista geográfico. Ya en 1972, D. Harvey había puesto en entredicho los logros alcanzados por la revolución cuantitativa por su falta de interés, ya que sólo «sirve para decirnos cada vez menos sobre cuestiones de escasa importancia». Harvey rechazaba, así mismo, la concepción intrínseca a la revolución comportamental en Geografía, ya que «los enfoques fenomenológicos pueden conducir a un idealismo» (HARVEY, D. 1976).

El debate, entorno al camino a seguir para la Geografía Humana, alcanzó, por estos años, el tono elevado que no tuvo la llegada del paradigma cuantitativo. Mientras que los presupuestos behavioristas fueron fácilmente asimilados dentro de nuestra disciplina, no ocurrió lo mismo con los radicales, que atacaban de raíz la concepción geográfica, tal como se había manifestado hasta entonces. Entre estos debates merece la pena destacar, por su virulencia, el que tuvo lugar entre D. Harvey y B. Berry. Este último, a propósito de la publicación de D. Harvey de un trabajo de investigación sobre el ghetto, señalaba que las desigualdades existentes entre los blancos y los negros habían disminuido gracias a la política liberal norteamericana. Además, B. Berry, adoptando un planteamiento weberiano, replicaba el contenido de «Social Justice and the city», poniendo el acento en la independencia de lo económico respecto a lo político, así como en la preeminencia de este último aspecto en el control de la sociedad, lejos de la opción marxista adoptada por D. Harvey, que hacía depender, en última instancia, de la infraestructura económica, las superestructuras política e ideológica.

En Europa, el movimiento radical en Geografía despegó con un cierto desfase respecto al americano. En primer lugar, la débil presencia de las ideas procedentes de la filosofía analítica hizo, casi coincidir en el tiempo, la llegada de las tendencias cuantitativa y radical. De esta manera, la última no surgía como respuesta enfrentada a la primera, y ambas suponían un planteamiento novedoso respecto a la Geografía tradicional.

Además, la larga implantación del pensamiento marxista en las universidades europeas permitió romper más fácilmente con un marxismo excesivamente ortodoxo y anclado en el dogmatismo. Esta mayor tradición de la corriente marxista se reflejaría en figuras intelectuales tan importantes como H. Lefebvre, L. Althusser, M. Castells, etc.

En el campo de la Geografía Urbana, la nueva orientación radical rompió con los presupuestos de la economía neoclásica, sobre la existencia de un mercado coordinador de la libre decisión adoptada por los individuos que lo componen. Frente a ella, se ha ido imponiendo una nueva línea que tiene en cuenta la presencia de grupos de presión, con capacidad de decisión muy superior a la de las unidades familiares. Las orientaciones, también, han sido muy variadas y en buena parte de los casos han centrado su atención en el mercado de la vivienda y en los modelos resultantes de la diferenciación residencial. Desde las aportaciones de D. Harvey, más centradas en el terreno de la Economía Política, donde el papel de la acumulación capitalista sería el factor clave para comprender la lógica de funcionamiento del sistema urbano, hasta la realizada por J. Rex y R. Pahl, siguiendo las orientaciones metodológicas de M. Weber, sobre los «managers».

En general, podemos señalar, que además de la postura marxista, más extrema en sus planteamientos, las nuevas orientaciones admiten la existencia de conflictos sociales entre los diversos grupos que componen la sociedad, sin pretender acomodar el análisis a un marco global como el materialismo histórico. Desde esta perspectiva, se hace mayor hincapié en los procesos sociales subyacentes que en las estructuras espaciales resultantes. El espacio es concebido más como un «producto social» fruto del conflicto de intereses que enfrenta a los grupos sociales, que como un espacio neutro, de consenso, donde la racionalidad económica impondría un orden determinado.

En una revisión de los trabajos publicados en la Geografía Urbana anglosajona durante los años setenta, R. Palm se expresaba, así, sobre el contenido de los mismos: «algunas de las investigaciones publicadas, de mayor interés, han estado centradas en los procesos que modelan la estructura de la ciudad, y condicionan el comportamiento espacial y la evolución de la forma urbana. La influencia de la Economía Política, los impactos de los escenarios nacionales y culturales distintos y los efectos del papel desempeñado por el sexo han sido estudiados en diferentes contextos» (PALM, R. 1982). Entre las diversas aportaciones analizadas, unas tratarían de exponer los problemas planteados en un marco general, como es el caso de la obra de R. J. Jhonston «*City and Society: an outline for Urban Geography*» (JHONSTON, J. 1980), donde son perfilados los efec-

tos producidos por el desarrollo de la política económica en la estructura urbana. En una posición epistemológica diferente, pero dentro de un análisis de orden general, puede considerarse otra línea de investigación, centrada en un estudio del crecimiento suburbano y la estructura de la ciudad, así como los conflictos urbanos generados, como un reflejo de las contradicciones inherentes a la acumulación capitalista.

Otros trabajos pretenderían analizar la estructura urbana de ciudades concretas, poniendo de manifiesto el papel desempeñado por los diferentes actores sociales que participan. En este sentido, destacaría el trabajo de G. Gordon (GORDON, G. 1981), sobre las ciudades escocesas, que trata de comprender la morfología urbana de las mismas, a partir de los diversos agentes sociales que participan en la construcción de la ciudad: propietarios del suelo, instituciones financieras, inmobiliarias, instituciones del gobierno, así como otros factores como la localización geográfica y el precio del suelo. En otros casos, son la diferencias culturales las que se aducen como causa principal de la existencia de diversos modelos sobre la estructura interna de la ciudad (GRIFFIN, E. y FORD, L. 1980), el impacto del marco institucional y las regulaciones gubernamentales sobre la estructura urbana de una ciudad (BOURNE, L. S. 1981; WALKER, R. A. y HEINEMAN, M. 1981), o el papel del Estado respecto al suministro de viviendas y su localización (CLARK, T. A. 1982). La discusión sobre el papel de los «managers» continuaba ocupando buena parte de la temática urbana. Por fin, una serie de temas menores, como los relativos a la forma urbana (STAPLETON, C. M. 1980), o la reconversión de los centros urbanos (SHORT, J. y BASSET, K. 1981) completan, entre otros, una extensa temática, de gran disparidad, donde sólo el acento puesto en el análisis de los factores sociales, económicos y políticos le da una cierta coherencia. La conclusión obtenida por R. Palm es que aunque existe una cierta convergencia en temas particulares «hay poco consenso sobre como abordar las cuestiones de fondo y la metodología apropiada para la explicación» (PALM, R. 1981).

También en la Geografía Urbana francesa, la gran variedad de los temas tratados constituye una de las características principales de esta corriente metodológica. Una novedad, dentro del tratamiento monográfico del modelo francés, lo constituiría la obra de J. Beaujeu Garnier sobre París (BEAUJEU GARNIER, J. 1976). La novedad consistiría precisamente en la atención dispensada a las grandes ciudades y en el acento puesto sobre el análisis de los procesos y mecanismos del crecimiento urbano. En el estudio del espacio intraurbano, tres temas destacan sobre los demás: la delimitación y renovación de los centros urbanos, el espacio suburbano y el espacio urbano pericentral. En el espacio suburbano, destaca la obra de M. Bonneville sobre Villeurbane, un municipio obrero, cuyo crecien-

to urbano encuentra su lógica en el desarrollo de la metrópoli lionesa. Este trabajo se inscribe dentro de la temática de la «producción del espacio urbano» (BONNEVILLE, M. 1978).

En general, podemos destacar, en gran parte de las obras de Geografía Urbana, dentro de esta tendencia, «un interés grande por todo aquello que se refiere al poder urbano y a las estrategias de los grupos de presión que tienen su contrapartida en las estructuras financieras de las ciudades» (DALMASSO, E. 1980). La dispersión y ausencia de homogeneidad de los estudios urbanos, en esta línea de investigación, es recalcada por el propio Palm al señalar, que «la Geografía Urbana debe centrarse en dos niveles diferentes para la búsqueda de una explicación: el estudio de las distribuciones espaciales y las interacciones ambientales en lugares y condiciones históricas específicas y el análisis de los procesos generales en los que estas distribuciones tienen lugar» (PALM, R. 1983).

4. A MODO DE CONCLUSIÓN FINAL

Como hemos podido observar, la temática objeto de estudio de la Geografía Urbana ha ido variando y ampliando sus horizontes desde sus comienzos.

No ha sido indiferente a esta realidad el campo de investigación que se ha abierto desde otras disciplinas afines en el tratamiento de lo urbano, como la Sociología, la Economía, la Psicología, etc., así como la metodología intrínseca a los nuevos paradigmas neopositivistas y radicales. En el momento actual, un amplio abanico de objetos de análisis centra el interés de los geógrafos urbanos. A los tradicionales, han ido añadiéndose otros nuevos, derivados de la reorganización urbana a nivel mundial y nacional (dentro de los países desarrollados) y de su relación con las nuevas necesidades del aparato productivo y fuerzas políticas y sociales. He aquí algunos de los de mayor interés (WHITEHAND, J. W. R. 1984, 1985 y 1986 y LEITNER, H. 1987): renovación de los cacos antiguos, procesos de diferenciación social del espacio intraurbano, movilidad residencial, el papel de los agentes urbanos (promotores inmobiliarios, diversas instancias institucionales, etc.), morfología urbana, nuevos factores de localización en la ciudad, cambio de rango de la jerarquía urbana y reorganización de los espacios metropolitanos, problemática de deterioro y conflicto urbano en las grandes ciudades, dinámica de las ciudades medias y espacios rurales en la descentralización industrial, análisis urbano

y planeamiento, papel de las ciudades del Tercer Mundo en la economía mundial, etc.

La radical separación de la temática urbana que se preveía tras el triunfo de las nuevas corrientes surgidas en la última etapa de la evolución geográfica, se ha mostrado menos definitiva de lo que cabía esperar. Por una parte, los geógrafos cuantitativos han tenido que reconocer las limitaciones predictivas de los modelos dinámicos construidos. (CLARK, M. y WILSON, A. G. 1985; SHEPPARD, E. 1986). La existencia de relaciones no lineales, entre los diversos elementos de un sistema, pone en duda la capacidad de los modelos para predecir el futuro. Este hecho ha supuesto un duro golpe a los principios de la filosofía analítica y la ciencia positiva. Por otra, los trabajos de investigación recientes muestran un bajo nivel de generalización teórica, continuando la vieja tradición geográfica de base inductiva. Esta realidad ha determinado el abandono de aquellos marcos teóricos más rígidos por otros más flexibles, menos deterministas y más centrados en la propia información empírica. En estas circunstancias, puede apreciarse una creciente ósmosis entre los diferentes paradigmas teóricos y «una tendencia, entre los geógrafos de la ciudad, más allá de sus desavenencias ideológicas, por analizar la problemática espacial desde planteamientos teóricos similares» (LEITNER, H. 1987).

5. BIBLIOGRAFÍA

- AUROUSSEAU, M. 1924: «Recent Contributions to Urban Geography: A Review», *Geographical Review*.
- BATTY, M. 1977: *Urban modelling: Algorithms, Calibrations, Predictions*. London. Cambridge University Press.
- BEAUJEU GARNIER, J. Y CHABOT, G. 1970: *Geografía urbana*. Barcelona, Ed. Vicens Vives.
- BECKMAN, J. 1958: «Structural Proportions in a Hierarchy of Cities», *Economic Development and Cultural Change*.
- BERRY, B.J.L. Y GARRISON, W. 1958: «The functional bases of the central place hierarchy», *Economic Geography*.
- BERRY, B.J.L. 1964: «Approaches to regional analysis, a synthesis». *Annals, Association of American Geographers*.
- BLANCHARD, R. 1911: *Grénoble: étude de Géographie Urbaine*. Paris.
- BLANCHARD, R. 1922: «Une méthode de Géographie Urbaine», *La vie urbaine*, n.º 16.
- BONNEVILLE, M. 1978: *Villeurbaine, processus et formes d'urbanisation*. Lyon. Presses Universitaires de Lyon.
- BOURNE, L. S. 1981: *The Geography of housing*. N. York, Halsted Press.
- BRUNHES, J. 1910: *La Géographie Humaine*. Paris, Ed. Alcan.
- CAPEL, H. 1981: *Filosofía y Ciencia en la Geografía Contemporánea*. Barcelona, Ed. Barcanova, 370 págs.
- CARTER, H. 1974: *El estudio de la Geografía Urbana* Madrid, I.E.A.L.
- CLARK, T.A. 1982: «Federal initiatives promoting the dispersal of low-income housing in suburbs» *Profesional Geographers*.

- CLARK, M. Y WILSON, A. G. 1985: «The dynamics of urban spatial structure: the progress of a research program», *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 10.
- CLAVAL, P. 1966: La théorie des lieux centraux», *Revue Géographique de l'Est*, vol. VI.
- CONZEN M.R.G. 1962: «The plan analysis of an English city center» en Norborg (Ed) *Proceedings of the I.G.U. Symposium in Urban Geography*
- COOLEY, C. H. 1984: *The Theory of Transportation*. Publications of the American Economic Association. Baltimore.
- CHABOT, G. 1931: *Les zones d'influence d'une ville*. Congreso Internacional de Geografía. Paris.
- 1972: *Las ciudades*. Barcelona, Ed. Labor.
- CHRISTALLER, W. 1966: *The central places of Southern Germany*.
- CHORLEY, R. J. Y HAGGETT, P. 1971: *La Geografía y los modelos socio-económicos*. Madrid. I.E.A.L.
- DACEY, M. F. 1962: «Analysis of central place and point patterns by a nearest neighbor method» en K. Norborg (Ed) *Proceedings of the IGU Symposium in Urban Geography*.
- DALMASSO, E. 1980: «La Géographie Urbaine en France: évolutions récentes». Tokyo. *Recherches Géographiques en France*.
- DICKINSON, R. E. 1947: *City, Región and Regionalism* London. Routledge and Kegan Paul.
- DOWNES, R. M. 1970: «Geographic space perception: past approaches and future prospects» en C. Bard (Eds) *Progress in Geography*.
- FEBVRE, L. 1922: *La terre et l'évolution humaine*. Paris.
- GEDDES, P. 1949: *Cities in evolution*. London.
- GEORGE, P. 1952: *La ville, le fait humaine a travers le monde* Paris, P.V.F.
- GORDON, G. 1981: «The historical-geographic explanation of urban morphology: a discussion of some scottish evidence», *Scottish Geographical Magazine*.
- GOULD, P. Y WITHE, R. 1974: *Mental maps*. Penguin Books.
- GRIFFIN E. Y FORD, L. 1980: «A model of Latin America city structure», *Geographical Review*.
- GRIFFITH TAYLOR, G. 1949: *Urban Geography: a study of site evolution, pattern and classification in villages, towns and cities*. London, Methuen.
- HAIG, R. M. 1927: *Regional survey of N. York and its environs major economic factors in metropolitan growth and arrangement*. N. York.
- HARVEY, D. 1969: *Explanation in Geography*. Ed. Arnold. London. Traducido en *Teorías, leyes y modelos en Geografía*. Madrid, Ed. Alianza. Universidad.
- 1973: *Social Justice and the city*. London, Ed. Arnold.
- 1976: «Teoría revolucionaria y contrarrevolucionaria en Geografía y el problema de la formación del ghetto», *Geocrítica*, vol. 6. Barcelona.
- HASSERT, K. 1907: *Die Städte geographisch betrachtet*. Leipzig.
- HERBERT, D. T. Y COLIN, C. T. 1982: *Urban Geography: a first approach*. N. York, Ed. J. Wiley and Sons.
- HURD, R. 1903: *Principles of city land values*. N. York.
- JOHNSTON, R. J. 1979: *Geography and Geographers. Angle American Human Geography since 1945*. London, Ed. Arnold.
- 1980: *City an Society: an outline for Urban Geography*. Harmondsworth, Penguin Books.
- KNOX, P. 1982: *Urban Social Geography: an introduction*. N. York, Longman Group Limited.
- KUHN, T. S. 1975: *La estructura de las revoluciones científicas*. Madrid, Fondo de Cultura Económica.
- LAVEDAN, P. 1936: *Geographie de villes*. Paris, Gallimard.
- LEITNER, H. 1987: «Urban Geography: undercurrents of change», en *Progress in Human Geography*, vol. 11, n° 11.
- LEY, D. 1983: *A Social Geography of the city*. N. York, Harper and Ron Publishers.
- LYNCH, K. 1960: *The image of the city*. Cambridge, MIT Press.
- MATTSON, K. 1978: «Una introducción a la Geografía radical», *Geocrítica*. Barcelona.
- MILL, J. S. 1848: *Principles of political economy*.
- MUNFORD, L. 1961: *The City in History*. N. York.

- PALM, R. 1981: «Urban Geography: city structures», en *Progress in Human Geography*.
 — 1982: «Urban Geography: city structures», en *Progress in Human Geography*, vol. 6, n° 1.
 — 1983: «Urban Geography: city structures», en *Progress in Human Geography*.
 RATZEL, F. 1891: *Antropogeographie*. Stuttgart.
 RICARDO, D. 1817: *The principles of political economy and taxations*.
 ROBSON, B. T. 1969: *Urban Analysis: a study of city structure*. C.U.P.
 SCHAFFER, F. K. 1977: *Excepcionalismo en Geografía*. Barcelona, Ed. Universidad de Barcelona.
 SEMPLE, E. C. 1897: «Some geographic causes determining the locations of cities», *Journal of School Geography*, n° 10.
 SHERPPARD, E. 1986: «Urban system population dynamics: incorporating non-linearities», *Geographical Analysis*, vol. 17.
 SHEVKY, E. y BELL, W. 1955: *Social Area Analysis*. Stranford.
 SHORT, J. 1978: «Residential mobility», en *Progress in Human Geography*, vol. 2, n° 3.
 SHORT, J. y BASSET, K. 1981: «Housing Policy and the inner city in the 1979's», *Transaction of the Institute of British Geographers*.
 SIMON, H. A. 1957: *Models of man: Social and Rational*. N. York, J. Wiley.
 SMAILES, A. E. 1955: *The Geography of Towns*. London, Hutchinson.
 SMITH, A. 1776: *Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*.
 SORRE, M. 1952: *Les fondaments de la Géographie Urbaine*. Paris, Ed. Armond Colin.
 SWEESTER, F. L. 1965: «Factorial Ecology: Helsinki, 1960», *American Sociological Review*.
 STAPLETON, C. M. 1980: «Reformulation of the family life-cycle concept», *Environment and Planning*.
 TIMMS, D. 1976: *El mosaico urbano*. Madrid, I.E.A.L.
 VIDAL DE LA BLACHE, 1910: «Region Françaises», *R. de Paris*. Paris.
 VILA VALENTI, J. 1971: ¿Una nueva geografía?, en *Revista de Geografía*. Barcelona.
 V. THUNEN, J. H. 1826: *Der Isolierte Staat ni Beziehung and Landwirtschaft und National okonomie*. Hamburgo.
 WALKER, R. A. y HEIMAN, M. 1981: «¿Quiet revolution for whom?», *Annals of the Association of American Geographers*.
 WEBER, A. F. 1899: *The Growth of Cities in the nineteenth century: a study in statistics*. N. York.
 WHITE HAND, J. W. R. 1984: «Urban Geography: the internal structures of cities», en *Progress in Human Geography*, vol. 8, n° 1.
 — 1985: «Urban Geography: the city as a place», en *Progress in Human Geography*, vol. 9, n° 1.
 — 1986: «Urban Geography: within the city», en *Progress in Human Geography*, vol. 10, n° 1.
 WILSON, A. G. 1970: *Entropy in Urban and Regional Modelling*. London, Pion Ltd.