

# Sistema de ciudades

Un [sistema](#) de ciudades es un conjunto de ciudades cuyas evoluciones se han vuelto interdependientes debido a las múltiples [redes](#) de relaciones que tienen entre sí y que las conectan con mayor intensidad que con otras ciudades situadas en el entorno del sistema. A menudo se considera que las fronteras de un territorio nacional constituyen los límites de un sistema de ciudades, debido a la homogeneidad de las normas que impone y que contribuyen a formar parte de sus relaciones. A lo largo del tiempo, los sistemas de ciudades se han construido en efecto como conjuntos de ciudades conectadas en espacios continuos, muy frecuentemente debido a intercambios basados en relaciones de proximidad, en territorios donde las relaciones políticas y económicas estaban fuertemente limitadas por las dificultades de desplazamiento. Inicialmente tenían un alcance regional y se centraban en ciudades-Estado, en ciudades mercados, o en centros de poder político o religioso, antes de que esas prerrogativas fueran progresivamente asumidas por los Estados-nación. Sin embargo, ciertos conjuntos de ciudades que se unieron en alguna época por los intercambios en carreteras de larga distancia -donde aquellas son las etapas- muestran que las coevoluciones sistémicas pueden intervenir entre ciudades que no pertenecen a un mismo territorio definido políticamente (por ejemplo, ciudades de la Liga Hanseática en el siglo XIII, ciudades de la ruta de la seda en Asia central entre la Antigüedad y la Edad Media, o ciudades de las redes financieras mundiales a partir de mediados del siglo XX).

Algunas propiedades características de los sistemas de ciudades fueron identificadas hace mucho tiempo. Desde el surgimiento de las ciudades independientes en cuatro o cinco regiones del mundo, unos 3.000 años después de la invención de la agricultura, y cualquiera sea la forma de organización de las sociedades involucradas, los sistemas de ciudades tienen una forma regular de diferenciación jerárquica, con una relación geométrica inversa entre el número de ciudades y su tamaño (ya sea medida por el número de habitantes, la superficie ocupada o el valor producido). Esta regularidad denominada "ley rango-tamaño" por el estadístico Zipf, puede observarse en muchos otros sistemas. El geógrafo Walter "Christaller" dio una interpretación geográfico-económica basada principalmente en el papel de las ciudades como centros de servicios para la población circundante, sujetos a restricciones de proximidad. Este "lugar", que también refleja la relativa regularidad del espaciamiento de las ciudades, debe completarse integrando procesos evolutivos, como el de la difusión jerárquica de las innovaciones. Estos procesos permiten explicar otras regularidades observadas en todos los sistemas, como la similitud de las tasas de crecimiento de las ciudades a mediano plazo, o incluso la diversidad de sus especializaciones funcionales que se construyen a través de olas de innovación basadas en recursos no distribuidos uniformemente en el sistema. Todas esas regularidades tienen fuerza suficiente para permitir simulaciones retrospectivas que reconstruyan las evoluciones observadas y para realizar pronósticos relativamente confiables de las transformaciones de grandes conjuntos de ciudades en los próximos decenios.

Más allá de la similitud de las dinámicas, la comparación de los sistemas de ciudades en diferentes regiones del mundo muestra, sin embargo, una variabilidad bastante grande de las [configuraciones](#), ligadas al registro, por parte del sistema, de [bifurcaciones](#) sucesivas específicas de la historia de cada territorio. Una primera división opone los sistemas cuya antigüedad del poblamiento explica la mayor densidad de las ciudades y su menor tamaño (Europa, Asia), a aquellos a los cuales una conquista territorial más reciente les significa mayor [espaciamiento](#), pero también contrastes mucho mayores de tamaño entre ciudades que podrán alcanzar desde el principio mayores dimensiones debido a su aparición en el momento en que se disponía de medios técnicos más poderosos (Estados Unidos, Australia). Las regiones del mundo signadas por la colonización han generado sistemas de ciudades caracterizados por la dualidad entre una urbanización "espontánea" adaptada al funcionamiento local del territorio, y formas de ciudades importadas o impuestas desde el exterior, que se traducen a menudo en una o varias ciudades de tipo "primitivo" o "macrocefálico", es decir, de una dimensión muy grande, desproporcionada en relación con la de otras ciudades del sistema. En términos generales, además, existe una tendencia a que los sistemas de ciudades estén encabezados por una ciudad "primitiva", como lo había notado Jefferson en 1939, debido a la mayor apertura de estas capitales políticas o económicas a redes de muy amplio alcance, que vinculan el territorio considerado con su entorno o con el resto del mundo.

También debido a esta propiedad, que distingue los sistemas de ciudades dentro del conjunto de los sistemas complejos, siempre es difícil establecer una clara separación entre el sistema y su entorno, en la medida en que la frecuencia, la intensidad y el alcance de las relaciones tienen tendencia a acrecentarse con el tamaño de las ciudades en el interior de un mismo sistema. Este aumento de un cierto número de atributos de manera no proporcional al tamaño de las ciudades podrá formalizarse como un conjunto de "leyes invariables de escala". Forma parte de la historicidad de las ciudades, que conduce a un refinamiento de las organizaciones sociales en términos de división del trabajo y de acumulación de los valores a medida que las ciudades crecen. Está sujeta a formalizaciones demasiado parciales y reductoras como las de las teorías de las economías de aglomeración o del equilibrio urbano, que descuidan el carácter fundamentalmente evolutivo de la construcción de los sistemas de ciudades.

Ver tambien:[sistema espacial](#)

## Bibliographie

BibliografÃ-a:

- Bairoch, P., 1985, De Jericho Ã Mexico, Gallimard, ParÃ-s.
- Berry, B.J.L., 1964, Cities as systems within systems of cities, Papers and Proceedings of the Regional Science Association. 13 :147-163.
- Christaller, W., 1933, Die Zentralen Orte in SÃddeutschland : eine Ãkonomisch-Geographische Untersuchung Ãber die Gesetz Massigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit StÃdtischen Funktionen, Fischer Verlag, Jena, (English translation : Central places in Southern Germany, Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J.)
- Fletscher, R., 1986, Settlement in Archaeology : world-wide comparison, World Archaeology. 18 (1) : 59-83.
- Gibrat, R., 1931, Les inÃgalitÃs Ãconomiques. Sirey, Paris.
- Jefferson, M., 1939, The law of primate city, Geographical Review. 29 : 226-232.
- Moriconi-Ebrard, F., 1993, L'urbanisation du monde depuis 1950, Anthropos, ParÃ-s.
- Pred, A., 1977, City systems in advanced societies, Hutchison, London.
- Pumain, D., 1997, Vers une thÃorie Ãvolutive des villes, L'Espace GÃographique. 2 :119-134.
- Pumain, D., 2004, Scaling laws and urban systems. Santa Fe Institute, Working Paper nÂ°04-02-002, 26 p.
- Robic, M.-C., 1982, Cent ans avant Christaller, une thÃorie des lieux centraux, L'Espace GÃographique. 1 : 5-12.
- Sanders, L., 1992, SystÃme de villes et synergÃtique, Anthropos, ParÃ-s.
- Zipf, G.K., 1941, National unity and disunity, Principia Press, Bloomington (Indiana).