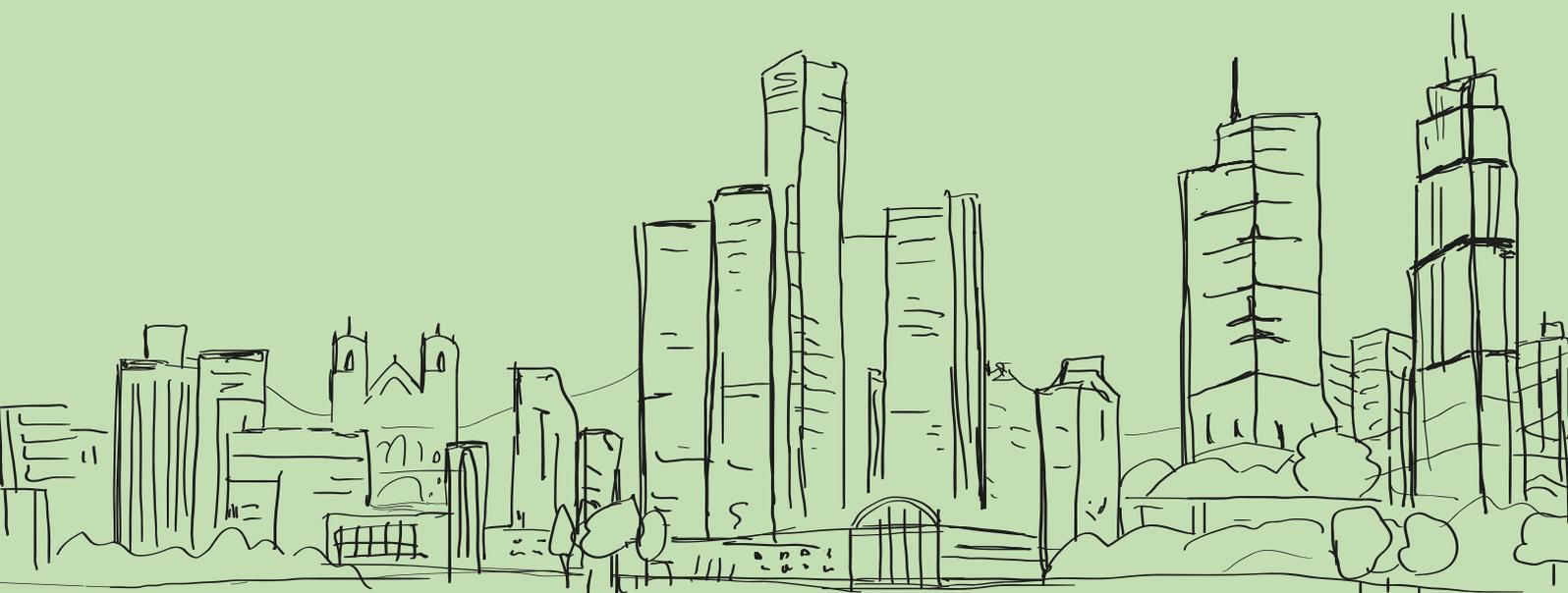


LA CIUDAD “VEINTE-TREINTA”

MIRADAS A LOS ESPACIOS URBANOS DEL SIGLO XXI

Gonzalo Andrés López
José Luis García Cuesta
COORDINADORES



LA CIUDAD “VEINTE-TREINTA”
MIRADAS A LOS ESPACIOS URBANOS DEL SIGLO XXI

Actas del XVII Coloquio de Geografía Urbana
I Coloquio Internacional de Geografía Urbana
2024

Valladolid – Burgos, 17-21 de junio de 2024

Coordinado por:
Gonzalo Andrés López
José Luis García Cuesta



COMITÉ CIENTÍFICO:

Gonzalo Andrés López (Universidad de Burgos) (Presidente)
José Luis García Cuesta (Universidad de Valladolid)
(Presidente)

Itziar Aguado Moralejo (Universidad del País Vasco)
Voltaire Alvarado Peterson (Universidad de Concepción)
Federico Arenas Vásquez (Pontificia Universidad Católica de Chile)
Alejandro Armas Díaz (Universidad de Leipzig)
Carme Bellet Sanfeliu (Universidad de Lleida)
Maria Encarnação Beltrao Sposito (Universidade Estadual Paulista)
Nuria Benach Rovira (Universidad de Barcelona)
Josep Vicent Boira Maiques (Universidad de Valencia)
Basilio Calderón Calderón (Universidad de Valladolid)
Antonio-José Campesino Fernández (Universidad de Extremadura)
Elia Canosa Zamora (Universidad Autónoma de Madrid)
María del Carmen Cañizares Ruiz (Universidad de Castilla La Mancha)
Francisco Cebrián Abellán (Universidad de Castilla La Mancha)
Olga de Cos Guerra (Universidad de Cantabria)
Eduarda da Costa (Universidade de Lisboa)
Laurent Coudroy de Lille (Université Paris-Est Créteil)
Luis Alfonso Escudero Gómez (Univ. de Castilla La Mancha)
Víctor Fernández Salinas (Universidad de Sevilla)
Lluís Frago Clols (Universidad de Barcelona)
Juan Antonio García González (Universidad de Castilla La Mancha)
Alessandra Ghisalberti (Università degli Studi di Bergamo)

María Jesús González González (Universidad de León)
Jesús Manuel González Pérez (Universidad de Islas Baleares)
Cristian Henriquez Ruiz (Pontificia Universidad Católica de Chile)
Víctor Jiménez Barrado (Univ. de Las Palmas de Gran Canaria)
José Luis Lalana Soto (Universidad de Burgos)
Francisco Maturana Miranda (Universidad Austral de Chile)
Igor Martins Medeiros Robaina (Universidad de Burgos)
Ícaro Obeso Muñiz (Universidad de Oviedo)
José Prada Trigo (Universidad de Valladolid)
Juan Manuel Parreño Castellano (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)
María José Piñeira Mantiñán (Universidad de Santiago de Compostela)
Gabino Ponce Herrero (Universidad de Alicante)
Juan José Pons Izquierdo (Universidad de Navarra)
Norma Leticia Ramírez Rosete (Universidad de Puebla)
William Ribeiro da Silva (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Teresa Sá Marques (Universidade do Porto)
Dolores Sánchez Aguilera (Universidad de Barcelona)
Luis Miguel Sánchez Escolano (Universidad de Granada)
Luis Santos y Ganges (Universidad de Valladolid)
Doralice Sátyro Maia (Universidade Federal de Paraíba)
Matheus da Silveira Grandi (Universidade do Estado do Rio de Janeiro)
Carlos Hugo Soria Cáceres (Universidad de Burgos)
Barbara Staniscia (Sapienza Università di Roma)
Claudio Zanolli (Universidade Federal do Espírito Santo)
María Zuñiga Antón (Universidad de Zaragoza)

COMITÉ ORGANIZADOR:

Gonzalo Andrés López (Universidad de Burgos) (Coord.)
José Luis García Cuesta (Universidad de Valladolid) (Coord.)
Basilio Calderón Calderón (Universidad de Valladolid)
Jesús García Araque (Universidad de Valladolid)
Daniel Herrero Luque (Universidad de Valladolid)
José Luis Lalana Soto (Universidad de Burgos)
Luz María Martín Delgado (Universidad de Valladolid)
Igor Martins Medeiros Robaina (Universidad de Burgos)
José Prada Trigo (Universidad de Valladolid)
Luis Santos y Ganges (Universidad de Valladolid)
Carlos Hugo Soria Cáceres (Universidad de Burgos)

© Los autores de las comunicaciones
Edita: Asociación Española de Geografía
Diseño y maquetación: Daniel Herrero

ISBN: 978-84-126292-6-2

DOI: <https://doi.org/10.21138/GUA.2024.lc>

Título : La ciudad veinte treinta. Miradas a los espacios urbanos del siglo XXI
Coordinadores: Andrés López, Gonzalo ; García Cuesta, José Luis

FRAGMENTACIÓN URBANA EN LA LITERATURA GLOBAL. UN ESTADO DEL ARTE

VÍCTOR PICÓ GUTIÉRREZ¹

BIEL HORRACH ESTARELLAS²

FEDERICO E. GONZÁLEZ-RAMÍREZ³

¹*Departamento de Geografía, Universitat de Barcelona, Carrer Montalegre 6, 08001 Barcelona vpico12@ub.edu*

²*Grupo de Investigación de Urbanismo, Sostenibilidad y Turismo, Universitat de les Illes Balears, Carretera de Valldemossa, km 7,5, 07121 Palma biel.horrach@uib.cat*

³*Departamento de Psicología, Sociología y Trabajo Social, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Calle Juana de Arco, 1, 35003 Las Palmas de Gran Canaria federico.gonzalez@ulpgc.es*

Resumen. La fragmentación urbana es un concepto emergente que pretende describir un fenómeno cada vez más común en ciudades de todo el mundo. Su definición, hasta el momento, es confusa y ha recibido diferentes aportaciones que le dan entidad propia, pero el consenso en la comunidad científica aún no está consolidado, así como la producción literaria sobre este proceso, lejos de términos cercanos como la segregación urbana. El presente trabajo analiza en diferentes ámbitos culturales la bibliografía producida alrededor de este concepto y extrae las principales claves del mismo distinguiendo la escuela francesa, la anglosajona y la de habla hispana, sus autores principales y los vértices que tiene este polisémico término, además de los temas más tratados. De esta manera, se dibujan las líneas sobre las que puede desarrollarse la aplicación de este concepto en España y su territorio, en un contexto urbano caracterizado por la desigualdad social, étnica y económica, entre otras. Los resultados reflejan corrientes de análisis diferenciadas que aplican diferentes metodologías, escalas y enfoques en el análisis de las ciudades y sus procesos de fragmentación con una fuerte tradición en la literatura francófona y anglófona, un cierto recorrido en el ámbito de América Latina, mientras que en España queda mucho camino por recorrer para que este concepto y sus métodos arraiguen en su propio análisis urbano.

Palabras clave: fragmentación urbana, segregación, desigualdad, ciudades, bibliografía.

URBAN FRAGMENTATION AND URBAN SEGREGATION IN GLOBAL LITERATURE. A STATE OF THE ART.

Abstract. Urban fragmentation is an emerging concept addressing a prevalent phenomenon in cities worldwide. It lacks a universally agreed-upon definition, leading to a diverse array of contributions shaping its identity. Unlike the well-established discourse on urban segregation, consensus on urban fragmentation remains elusive. This study examines the scholarly output on this concept across various cultural contexts, delineating distinctions among french, anglo-saxon, and spanish-speaking schools. Through an exploration of key authors and perspectives, the analysis reveals varied approaches to this polysemic term. The research underscores the potential applications of the concept in spain, emphasizing its relevance in an urban landscape characterized by social, ethnic, and economic disparities. Findings reveal disparate analytical currents, employing different methods, scales, and topics in the study of cities and their fragmentation processes. While french and anglophone literature show robust tradition, the latin american context is characterized by a moderate presence, and spain exhibits a notable gap in both conceptual development and integration of this concept into urban sciences.

Keywords: urban fragmentation, urban segregation, inequality, cities, bibliography



1. INTRODUCCIÓN

En la geografía moderna, el debate urbano siempre ha sido uno de los temas de mayor peso en la literatura científica. Por los constantes cambios de este espacio en las últimas décadas, se ha abierto paso un fenómeno que caracteriza estas transformaciones: la fragmentación urbana, como categoría analítica centrada en la organización espacial de la ciudad, tratándola desde una perspectiva geográfica.

Dicho concepto nace muy ligado a la segregación urbana, en un marco de desigualdad creciente y vulnerabilidad en muchos espacios de la ciudad (Veiga, 2004), que ahora presenta una manifestación en lo físico muy marcada. De esta manera, se acentúan los procesos de segregación social a través de la existencia de límites físicos poco permeables que dividen los grupos sociales y sus actividades, dados los diferentes estilos de vida y dinámicas relacionales que tienen, manifestadas en el espacio (Burgess, 2018); en tanto que la segregación se manifiesta geográficamente, siendo así fragmentación urbana.

El propio Burgess (2009) propone una definición para este término, señalándolo como un fenómeno espacial que resulta de la ruptura, separación o desconexión de la forma y estructura preexistente de la ciudad. Desde este punto de partida, esta desunión se va haciendo latente tanto en lo social como en lo físico y de manera complementaria, destapan los problemas de desigualdad y pobreza urbana en espacios que aglutinan cada día a mayor parte de la población mundial (Veiga y Rivoir, 2009).

Dicho proceso nace en la segunda mitad del siglo XX, con ciudades cada vez más complejas y mayor dinamismo humano, hecho que las han hecho aumentar de tamaño en poco tiempo. Estas nuevas unidades urbanas crecen con una relación física pero opuestas en su dinámica en muchos casos, divididas entre sí por motivos sociales, étnicos, económicos, etc. (Morin, 1977). A este escenario de grandes cambios se le suma la globalización y los cambios tecnológicos de los sistemas productivos y la comunicación humana, cosa que intensifica las transformaciones (Bridge y Watson, 2003).

Por tanto, este fenómeno de alcance global se puede vincular a varias dinámicas que lo acentúan: la metropolización y aumento de la movilidad en las ciudades; la gentrificación y elitización de los centros urbanos; la globalización y el diferente acceso a la tecnología (Prévot-Schapira y Cattaneo-Pineda, 2008) y la aparición de urbanizaciones cerradas y espacios de mayor seguridad (Link, 2008). Todo, relacionado con una gobernanza más compleja y un mayor número de agentes implicados (Kozak, 2018).

En las últimas décadas autores de todo el mundo estudiaron las diferentes escalas, perspectivas y consecuencias de la fragmentación urbana, variando su aproximación según la realidad territorial o el contexto temporal. El presente artículo tiene como objetivo desglosar los principales corrientes de análisis, ver sus especificidades y extraer las teorías que se derivan de sus obras más relevantes.

2. METODOLOGÍA Y FUENTES

El siguiente trabajo se nutre de un vaciado bibliográfico en la literatura global referida a la fragmentación urbana, yendo hasta la génesis del término, su auge en el ámbito académico y la diversidad de perspectivas con que se afronta en la actualidad (Szupiany, 2018).

Se ha diversificado la búsqueda en tres corrientes de publicación, dados sus diferentes enfoques y autores principales: la escuela anglosajona, la escuela francesa y autores relacionados francófonos y, finalmente, los hispanos, reuniendo tanto el marco ibérico como el hispanoamericano. El alcance temporal de la búsqueda se enmarca desde la década de 1980, cuando el término se populariza y entra en el ámbito científico hasta hoy, con definiciones actualizadas y un estado de la fragmentación urbana en el ámbito geográfico más próximo y las diferentes aproximaciones teóricas que se realizan.

Se han analizado los contenidos de las obras de mayor relevancia a partir de la producción científica contenida en las bases de datos WoS, Scopus y Google Scholar; extrayendo las principales claves del cuerpo teórico de cada campo para poder establecer comparaciones y análisis globales.

Así, se obtiene una perspectiva amplia de los temas tratados en la fragmentación, las principales tendencias de pensamiento que la analizan y el desarrollo terminológico que tiene, desde su génesis hasta las aproximaciones planteadas en la actualidad. A lo largo del documento se detalla la bibliografía extraída, siendo esta comentada y comparada según el corriente en el que se enmarca.



3. RESULTADOS

3.1. Aportaciones desde la escuela anglosajona

La literatura académica anglosajona está en el origen de la aplicación del concepto de fragmentación a los estudios urbanos. El *Arcades Project* de Benjamin (2003), investigación sobre los orígenes de la cultura burguesa y la modernidad desde los Pasajes del París transformado por Haussman, supone una “pedagogía de fragmentos”, que permite su resignificación (McFarlane, 2018).

Antes, Simmel (1896) había abordado lo fragmentario y su vínculo con el espacio para el análisis de la modernidad. En este caso, el objeto de la sociología deben ser las formas de la interacción, constituida por los fragmentos fortuitos de la realidad social y sus imágenes fragmentarias (Frisby, 1992). Es una propuesta de teoría del espacio, donde el margen se ubica en la centralidad del análisis sociológico. El análisis de lo fragmentario, la ciudad y la modernidad en Simmel y Benjamin sigue vigente (Mele, 2023).

En su análisis sobre urbanismo fragmentado y sus cristalizaciones políticas en los márgenes de la ciudad, McFarlane (2018) propone como ideas fuerza que la fragmentación es un concepto crucial para el pensamiento crítico, que los procesos de urbanización lo son de forma inherente de fractura social, económica, política y material, y que la fragmentación, en lugar de detener esos procesos de urbanización, permite su avance. Considera vinculados a la fragmentación análisis próximos: sobre enclaves cerrados (Alsayyad y Roy, 2006), gentrificación (Lees, Slater, y Wily, 2008) y, principalmente, *urbanismo astillado* o *splintering urbanism* (Graham y Marvin, 2001).

Su propuesta es más amplia. Dado que la fragmentación permite la continuidad de los procesos de urbanización y que lo urbano se ha constituido en una “geografía de fragmentos”, propone su análisis no como productos pasivos, sino como sujetos activos generadores de procesos. Esa interpretación deriva en el análisis de una política de fragmentos, constituidos en activos políticos de los procesos urbanos y centro del estudio, cada uno por sus particularidades y sus interrelaciones.

Los tres ámbitos para esa interpretación que propone son los de la atención a los casos, a cada fragmento, que denomina fragmento material; la transformación que generan los fragmentos materiales en otros fragmentos; y la relación de los fragmentos materiales con la totalidad del proceso urbano. Lo hace apoyado en Lefebvre, quien abre una particular línea de trabajo (Stanek, 2013), y para quien los fragmentos espaciales como productos de la urbanización capitalista se encuentran en tensión con la posibilidad de convertirse en espacios generativos de desafíos de otros procesos de fragmentación, que pueden hacerse y rehacerse mediante diferentes formas de politización.

La primera dimensión, la de la atención a los fragmentos materiales, los estudios de caso, cuenta con investigaciones sobre infraestructuras o provisiones comunitarias deterioradas, del Sur global, sea en Belo Horizonte (Amín, 2014) o en Kinshasa (De Boeck, 2012); el acceso al agua en Mumbai (Björkman, 2015) o a los contadores prepago para agua y luz en Sudáfrica (Schnitzler, 2013), y las infraestructuras de saneamiento en Ciudad del Cabo (McFarlane y Silver, 2016). El *urbanismo astillado* de Graham y Marvin (2001), centrado precisamente en el acceso a la infraestructura pública, es útil para evaluar la relación entre urbanismo y desigualdad.

La segunda dimensión, la fragmentación como generadora de transformación, es abordada por Robins (2014) y McFarlane y Silver (2016), al investigar la marginalidad racial de Sudáfrica y los efectos que produjo en las relaciones entre fragmentos urbanos la separación social y las reivindicaciones de las clases fragmentadas.

La tercera dimensión, la de la relación del fragmento material con el conjunto del proceso urbano. El activismo feminista supone la cristalización de esta dimensión, en la que el fragmento material, en este caso la población femenina, se relaciona con la totalidad, reclamando sus derechos como mujeres en toda la ciudad.

Soja (2008) ya había realizado su diagnóstico conceptual de la ciudad de la sociedad postindustrial y el capitalismo informacional. En casi todas, de forma inherente o específica, está la fragmentación: cosmópolis, exópolis, ciudad fractal, archipiélagos carcelarios o *simcities*.

De forma expresiva, el espacio urbano postmetropolitano propicia la emergencia de la *suburbia* (Muller, 1975), una fragmentación inherente, que se fue transformando, a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, en el desarrollo de una nueva forma, la ciudad exterior (*outer city*); surgida de la urbanización de los suburbios y la articulación de grandes áreas metropolitanas, sobre todo en el ámbito anglosajón.



Más clara aún es la vinculación del concepto de *ciudad fractal*, una socialidad recompuesta igualmente fluida, fragmentada, descentralizada y reorganizada en complejos patrones. Esa ciudad fractal, que Soja denomina “metropolaridades”, describe e interpreta un mosaico social reestructurado y sus complejos patrones, una geometría social mucho más polimórfica y fracturada, a partir de la reestructuración de las fronteras sociales y de las lógicas categóricas de aspectos como la clase, renta, ocupación, etnia, profesión, etc. (Soja, 2008).

La ciudad fragmentada debido a “la ecología del miedo” es la que cristaliza en el concepto de *archipiélagos carcelarios* de Davis (1990), un paisaje postmetropolitano repleto de distintos tipos de espacios protegidos y fortificados de protección preventiva contra los peligros, tanto reales como imaginarios, de la vida diaria (Soja, 2008).

Aunque la literatura académica francófona establece que el concepto de la fragmentación surgió hace aproximadamente un cuarto de siglo (Cary y Fol, 2013), define su “doble avance” en aportaciones de la escuela anglosajona: la fragmentación como discontinuidad del tejido urbano (Dear, 2000), o incentivadora de fenómenos de autoaislamiento y evitación, con fenómenos de cierre urbano (Sorkin, 1992).

El mencionado *urbanismo astillado* de Graham y Marvin (2001) supuso un “giro infraestructural” en las ciencias sociales, como señalan Wiig et al. (2022), quienes abordan su influencia tras veinte años desde su publicación, estableciendo tres inventarios: el de las obras previas, las investigaciones a partir del propio *urbanismo astillado*, y la ampliación de una gramática más amplia de la fragmentación, con nuevos términos y enfoques de estudio.

El *urbanismo astillado* surgió cuando ya existía un corpus de investigaciones sobre infraestructuras y lo urbano: grandes sistemas técnicos (Summerton, 1994), urbanismo y sociedades en red (Castells, 1996), infraestructuras en la planificación urbana y la gobernanza (Tarr y Dupuy, 1988), entre otros.

La ampliación de la gramática de la fragmentación se hace incorporando términos como desagregación, *dumping* social, espacios premium en red, *bypass*, o ideal de infraestructura, entre otros. Y la ampliación de sus temas: la politización de las desigualdades (Bakker, 2010), vinculación entre infraestructuras, medio ambiente y producción de desigualdades (Graham, 2015); diversos materiales y su vinculación con el entorno humano y la política (McFarlane, 2011; Coutard y Rutherford, 2015).

3.2. Aportaciones desde la escuela francesa

Los autores que provienen del habla francófona representan uno de los grandes referentes en materia de fragmentación urbana y su debate, que se ha abierto en otros ámbitos geográficos gracias a la difusión de los discípulos de franceses en otras partes del mundo.

La génesis de la utilización del término *fragmentation* se establece en los años 1960 en geografía, sociología y ciencias políticas, con el fin de designar el fraccionamiento de los espacios metropolitanos (que empezaban a emerger como tal) y de los diferentes agentes políticos que participan en el proceso de periurbanización (Navez-Bouchanine, 2002). Esta será una de las acepciones que se pueden asociar con la obra de Fogelson (1967) sobre la historia de la metrópoli de Los Ángeles, que sienta las bases sobre la teoría de fragmentación.

Este proceso se relaciona con otros términos en las obras de sus diferentes autores, como pueden ser racimo, puzle o mosaico; tratando de definir un nuevo paisaje fracturado y que refuerza la idea de una ciudad no unitaria y desconectada de entre sus diferentes partes.

En la literatura francófona en concreto, este concepto gana relevancia desde trabajo como los de Préteceille (1987) y Lefebvre (1989), compartiendo aportaciones desde la geografía y la sociología, siempre con un enfoque crítico cercano a lo social. El término, a causa de la variedad de aportaciones, tiende a la polisemia, cosa que ha aumentado su debate en el ámbito científico desde la década de los 80 hasta la actualidad, donde las aproximaciones son más diversas.

Derivado de sus enfoques sociales críticos, dicho término ha sido adaptado y utilizado en países del Sur Global para describir realidades urbanas específicas, pasando de un significado más formalista a un intento de superar la visión “dualista” de la ciudad. Algunos espacios de análisis paradigmáticos son Sudáfrica y sus conflictos raciales (Dupont y Houssay-Holzschuch, 2003), el Magreb y sus problemas de desarrollo urbano dual (Abu-Lughod, 1980) o las realidades urbanas de Brasil, con una fuerte vulnerabilidad en determinados espacios (Santos, 1990 y Caldeira, 1992).

Carrel et al. (2013), también trata la fragmentación con una perspectiva espacial, tratando la distribución urbana desde la especialización del territorio y cómo este incomunica y fragmenta las partes de la ciudad.



Analizar la compartimentación de una ciudad dirige a la investigación hacia un escenario de proximidad y énfasis en trayectorias individuales de personas, grupos o espacios concretos.

Tras años de diferentes aportaciones, Lanne (2023) realiza una definición que intenta aunar varios puntos de vista en torno a la fragmentación en el diccionario Geoconfluéce. Sintetiza cuatro grandes formas de partición en las que el espacio urbano se fragmenta: la privatización o autonomización de una parte del resto del tejido urbano, las barreras físicas, la ausencia de espacios de cohesión social y representación colectiva y finalmente, la multiplicidad de agentes administrativos y la coordinación deficiente del espacio. En las diferentes aproximaciones, el carácter espacial de la fragmentación siempre se destaca, siendo importantes las separaciones físicas erigidas en el espacio.

En la actualidad, los principales corrientes o posicionamientos teóricos en el ámbito de la fragmentación urbana y sus diferentes aproximaciones se podrían dividir en tres:

- Urbanisme de l'agencement (Assemblage Urbanism):

Este primero se basa en teorías del actor-red y la sociología, destacando la interacción de los agentes en el medio urbano y la especificidad del fragmento urbano como objeto de estudio. Destacan como autores clave B. Latour, M. Callon, G. Deleuze o F. Guatari y otros con influencia en desde el mundo anglosajón, como C. McFarlane, I. Farías o T. Bender.

- Urbanismo astillado (Splintering Urbanism):

Esta teoría nace desde la relación con las redes de servicios e infraestructuras y las tecnologías de la información. Se trata la perspectiva de un mundo cada vez más globalizado con carencias en la cohesión urbana a nivel local. Aunque basado en el ámbito anglosajón (Graham, Marvin), tiene influencia en la esfera francesa actual, con O. Coutard o S. Jaglin.

- Geografía Social Urbana Crítica y City Science:

Finalmente, esta perspectiva se asocia más a los clásicos enfoques radicales, centrados en las desigualdades urbanas y los procesos de segregación clásicos entre los que se ubica Lefebvre. Se diferencian dos grupos: aquellos positivistas que usan metodologías cuantitativas para analizar los procesos espaciales y los constructivistas o críticos, orientados hacia los métodos cualitativos.

En lo que se refiere a la metodología en la escuela francófona, se relacionan bastante con la división expresada anteriormente, pudiéndose hacer algunas puntualizaciones: los análisis estadísticos de datos socioeconómicos que ofrecen una aproximación cuantitativa de la dinámica de fragmentación (Oberti y Pretecéille, 2016), con una bifurcación:

- El análisis de datos univariantes con índices sintéticos: índice S, índice Q Índice de Moran, etc.

- El análisis multivariante con metodologías más complejas como análisis clúster, clasificación según tejidos urbanos, análisis de componentes principales, etc.

Por otra parte, destacan autores que optan por metodologías más cualitativas de carácter clásico (Dorier y Dario, 2018), como son las entrevistas semiestructuradas, los mapas mentales, los mapas de actores, la observación directa, etc. En todo caso, estas herramientas son minoritarias en comparación con las cuantitativas, dominantes aún en este campo científico.

Finalmente, se pueden señalar algunos trabajos innovadores que apuestan por metodologías mixtas, como pueden ser el análisis de redes de actores y algunos métodos experimentales antropológicos situados (*place-based*) que se centran en el componente personal de la fragmentación y el fragmento en sí. Se relacionan contextos territoriales diferentes y se analiza el fragmento urbano (McFarlane 2018 y 2021). Dependiendo del paradigma teórico-conceptual que se use, la metodología de investigación variará significativamente.

En el ámbito francófono existe un uso variado de la fragmentación, desde vulgarizado hasta polisémico. Por tanto, se define esta parte de la investigación como un camino a recorrer en el futuro, clarificando la propia terminología usada antes de su empleo. Aunque este término surgió de manera clara en la portada de los estudios urbanos hace cuarenta años, no ha habido una verdadera innovación en la conceptualización, usándose muchas veces con segregación de manera intercambiable.

3.3. La fragmentación en el ámbito hispano

3.3.1. Fragmentación urbana en Hispanoamérica

El estudio del fenómeno de la fragmentación urbana en el ámbito de Hispanoamérica ha experimentado una evolución de su visión en función del momento en que se ha analizado. En primer lugar, cabe destacar



Los principales antecedentes de estudio de la fragmentación urbana, que se centra en algunas de sus principales metrópolis como son los trabajos de Pírez, (2002) sobre Buenos Aires o de Vidal (1997) con el estudio de diferentes ciudades de América Latina. Cabe destacar como el trabajo de algunos de los autores de Hispanoamérica, que introducen el estudio sobre fragmentación urbana, se inicia después de una estancia en universidades europeas o norteamericanas, donde ya se había iniciado la investigación sobre este campo. Tal hecho refuerza la teoría de las escuelas francófona y anglosajona como piedras angulares de esta teoría, que se ha ido desarrollando por el globo a causa de la recurrencia de dichos procesos en las ciudades de todo el mundo, con especial énfasis en América Latina.

La temática de las urbanizaciones cerradas o condominios y las fuertes desigualdades urbanas en las ciudades son uno de los aspectos más recurrentes en esta literatura; en el marco de profundos cambios que afectan a la organización espacial de las grandes ciudades de Latinoamérica y del mundo, a raíz de la reestructuración del capitalismo a nivel global (Pérez-Peñuelas, 2021).

Durante el siglo XX, en las ciudades de América Latina se establecieron patrones clásicos de segregación urbana, influenciados por el fordismo periférico y la industrialización por sustitución de importaciones (Cuenya, 2018). Destacan la concentración de élites en el centro histórico y en un cono de suburbanización, las amplias zonas periféricas con servicios deficientes y los barrios de clase media mezclados con élites y enclaves de asentamientos populares. A nivel local, los barrios ricos son menos segregados que los pobres, ya que las élites comparten espacios con otros grupos sociales.

Los patrones contemporáneos de fragmentación urbana se han acentuado debido a la globalización y la polarización social (Sabatini, 2006). Se produce una ruptura del patrón tradicional de la segregación, donde la fragmentación urbana, permite entender estos nuevos fenómenos como:

- El surgimiento de condominios cerrados para élites y sectores medios, que ocupan grandes áreas en las periferias y a muchas veces colindando con barrios pobres.
- Polígonos de vivienda social periférica, alejados de la ciudad y concentrando a los pobres en enormes conjuntos residenciales.
- La intensificación de la segregación a pequeña escala, difícil de captar con índices clásicos.
- Barreras físicas como muros y rejas electrificadas, separando no solo barrios ricos y pobres, sino también entre barrios ricos y de clase media.
- La aparición de grandes artefactos urbanos dispersos, como condominios, centros comerciales y complejos de oficinas, creando islas espaciales, sociales y culturales.

Por otro lado, cabe destacar las diferentes manifestaciones físico-espaciales del carácter fragmentado de las metrópolis contemporáneas con un fuerte componente global, reconociéndose nuevas formas en el ámbito hispano, como ciudad archipiélago, ciudad partida, cuarteada (*quartered city*), metropolaridades o el ya mencionado Urbanismo astillado (Kozak, 2018).

Las ciudades globales son el resultado de transacciones que fragmentan el espacio, de modo que ya no podemos seguir hablando de ciudades como enteras, sino que tenemos partes de ciudades altamente globalizadas y otras yuxtapuestas excluidas. En este sentido, algunas áreas de la ciudad pueden tener más en común con zonas de otras ciudades globales que con las partes de la ciudad que se encuentran más próximas, generando una situación de paradoja (Bridge y Watson, 2003). Finalmente, esta separación tan clara entre partes de la ciudad genera un nuevo contexto de socialización, en el que se crea una desconfianza entre fragmentos y una relación de dependencia (Elguezabal, 2015).

3.3.2 Fragmentación urbana en España

La investigación sobre fragmentación urbana en España, aunque reciente, aún carece de una precisión conceptual definitiva. Los estudios se han centrado principalmente en las áreas metropolitanas de Madrid y Barcelona (Nel-lo, 2018 y Jiménez Blasco et al., 2020), con menos atención en otras capitales importantes como Sevilla, Valencia, Málaga, Bilbao o Palma (Batista-Zamora y Natera-Rivas, 2018; Antolín-Irúa y Fernández-Sobrado, 2021). La producción científica sobre fragmentación en ciudades medianas es aún más limitada, especialmente cuando se relaciona con el crecimiento de las grandes capitales (Escolano et al., 2018 y Escudero, 2018).

Se ha sugerido una distinción inicial de cuatro tipos de fragmentación urbana: física, simbólica, sociodemográfica y socioeconómica. La fragmentación física ha sido la más estudiada y generalmente está ligada a modelos de crecimiento urbano (González-Pérez et al., 2023). Se destacan aspectos como los barrios centrales de grandes ciudades, el análisis intraurbano a nivel de barrios o secciones censales, así



como la fragmentación en puntos específicos de la ciudad y en los distritos de la periferia residencial fordista. Además, se ha observado fragmentación urbana a nivel de áreas o regiones metropolitanas.

A diferencia de las investigaciones sobre la fragmentación urbana en América latina, en el ámbito español no se identifican de forma significativa casos de estructuras urbanas físicas fragmentadas, como por ejemplo los condominios, aunque el contexto de desigualdad y su manifestación en las dinámicas urbanas es igualmente palpable (García-Esparza et al., 2023).

El estudio de la fragmentación urbana desde una mirada sociodemográfica, en España ha estado muy vinculada al fenómeno de segregación, haciéndose un uso indistinto de segregación y fragmentación. Las investigaciones desarrolladas sobre casos españoles desde el concepto segregación urbana sí presentan una nutrida contribución, en comparación con las publicaciones referidas a la fragmentación urbana.

Cabe mencionar que las aportaciones realizadas a la segregación en España tienen un claro carácter multidimensional, cosa que ha generado un precedente de análisis a estos fenómenos urbanos en varias disciplinas del ámbito de las Ciencias Sociales. Una de las grandes diferencias recae en lo metodológico, dado que la segregación se centra en indicadores de desigualdad y índices agregados; intentando la fragmentación tener una visión más mixta en lo que se refiere a técnicas de estudio, con la incorporación de técnicas cualitativas y un importante peso del análisis espacial.

Finalmente, en lo territorial la mayoría de los estudios realizados hasta la fecha se decantan por la escala de ciudad o municipio como el área de análisis, avanzando con la fragmentación hacia nuevos alcances y horizontes territoriales como puede ser el área metropolitana, en un fenómeno urbano que desafía la configuración espacial de las ciudades, sus dinámicas internas y su relación con su alrededor.

4. SÍNTESIS

La revisión bibliográfica de este estudio revela una gran diversidad, polisemia y un uso casi ambivalente del concepto de fragmentación, sin distinción incluso entre este concepto y el de segregación (González-Pérez et al., 2023); cuando las técnicas de análisis utilizadas se adecúan más al primer término. La fragmentación y la ciencia que lo estudia están en permanente evolución, adaptados por las escuelas que lo estudian dentro de la diversidad de perspectivas de análisis actual.

Tabla 1. Obras de referencia de la bibliografía analizada.

Publicaciones de referencia	
Escuela Anglosajona	<i>Fragments of the City: Making and remaking urban worlds.</i> C. McFarlane, 2021. <i>The fragmented Metropolis.</i> R. Fogelson, 1967.
Escuela Francesa	<i>La fragmentation en question: des villes entre fragmentation spatiale et fragmentation sociale.</i> F. Navez-Bouchanine, 2002. <i>Crise urbaine et fragmentation sociale.</i> E. Préteceille, 1987.
Escuela Iberoamericana	América <i>Desigualdades sociales y fragmentación urbana: obstáculos para una ciudad democrática.</i> D. Veiga, 2004. <i>Fragmentación Urbana y Neoliberalismo Global.</i> Kozak, 2011.
	Ibérica <i>Fragmentación urbana en la ciudad española. Las viejas periferias urbanas del desarrollismo.</i> J.M. González-Pérez, et al., 2023. Urbanismo neoliberal y fragmentación urbana: Zaragoza (España) en los primeros quince años del siglo XX. S. Escolano-Utrilla et al., 2018. Efecto barrio. Segregación residencial, desigualdad social y políticas urbanas en las grandes ciudades ibéricas. O. Nel-lo, 2021.

Fuente: elaboración propia.

Dicha evolución está relacionada con los fenómenos y dinámicas socioeconómicas de los diversos territorios de análisis, sobre todo en las áreas urbanas. Por tanto, el análisis regional subyace en muchos de los trabajos existentes, amoldados a diferentes escalas y casuísticas.



En el marco de estos cambios terminológicos y teóricos, se puede identificar un uso del término de fragmentación urbana de manera prácticamente ambivalente con el de segregación urbana, sobre todo en el ámbito hispano y más concretamente en España, por herencia de la tradición teórica que ha habido hasta la actualidad. Este concepto continúa aún sin un marco teórico claro y consolidado, así como sin una estructura de publicación definida, en la que diferentes autores (en España) lo hayan tratado con diferentes perspectivas y con un número amplio de publicaciones en diferentes estudios de caso.

En este sentido se pone en evidencia la evolución que ha experimentado el concepto en función del ámbito cultural, distinguiéndose la escuela francesa, la anglosajona y la de habla hispana. Las dos primeras desarrollan la base teórica inicial para entender la fragmentación urbana de la ciudad industrial y postindustrial, las grandes infraestructuras urbanas y las dinámicas socioeconómicas experimentadas tras las grandes migraciones y la Segunda Guerra Mundial. En buena parte, la producción de habla hispana se nutre de los dos corrientes primigenios, desarrollando con los nuevos procesos y problemas de la ciudad una temática ya inaugurada en la segunda parte del siglo XX.

Las dictaduras experimentadas en el ámbito hispano retrasan la llegada del estudio de este fenómeno hasta los años 90. Las fuertes problemáticas de desigualdad y desequilibrio territorial de las ciudades latinoamericanas hacen que estas hayan llegado a convertirse en uno de los principales laboratorios de experimentación de la fragmentación urbana.

Tabla 2. Cuadro resumen de las escuelas estudiadas y sus principales características.

	CORRIENTES SOBRE FRAGMENTACIÓN URBANA			
	ESCUELA ANGLOSAJONA	ESCUELA FRANCESA	ESCUELA IBEROAMERICANA	
			AMÉRICA	IBÉRICA
Autores principales	C. McFarlane, R. Burgess, E. Soja	F. Navez-Bouchanine, E. Pretecéille, H. Lefevbre	D. Kozak, D. Veiga, E. Elguezabal P. Pérez, R. Vidal, F. Sabatini	J.M. González-Pérez, J.M. Parreño-Castellano, O. Nel-lo,
Diferencias metodológicas	Análisis de redes y antropología experimental, análisis de políticas.	Análisis de redes, cuantitativo (con índices sintéticos y multivariante), análisis cualitativo crítico (neo-marxista).	Análisis cuantitativo y estudio de casos, análisis de redes.	Análisis cuantitativo y cualitativo, técnicas de análisis espacial, estudio de casos.
Aproximaciones teóricas	Urbanismo astillado o <i>splintering urbanism</i> . <i>Ciudad fractal</i> .	Geografía crítica clásica, <i>urbanisme de l'agencement</i> .	Geografía crítica, urbanismo astillado, ciudad archipiélago.	Análisis holístico, aproximación intraurbana, geografía crítica.
Foco temático	Análisis integral del <i>fragmento</i> como centro del estudio. Efecto barrio.	Desigualdad social en la ciudad, conflictos raciales, desequilibrio urbano, activismo social.	Suburbanización y nuevos patrones de fragmentación (condominio, urb. cerradas, polígonos de vivienda, etc.).	Desigualdad urbana y desequilibrio territorial, efecto barrio, turismo, <i>urban sprawl</i> .

Fuente: elaboración propia.



La fragmentación urbana ha utilizado las metodologías en indicadores estadísticos, siendo la perspectiva cuantitativa la principal aproximación geográfica a este proceso. Por tanto, queda abierta la puerta a un giro hacia enfoques mixtos, que incorporen otras metodologías más cualitativas que puedan complementar a las anteriores, definiendo mejor una realidad urbana que es multivariante y compleja, difícilmente abarcable con datos numéricos y análisis espaciales.

Las últimas décadas han sido de gran impacto en las geografías urbanas, especialmente en los espacios occidentales y por tanto para la ciencia que lo analiza. De esta manera, la burbuja inmobiliaria y el crecimiento urbano; la crisis económica financiera asociada y la consecuente recuperación son claves para entender la fragmentación actual (Parreño-Castellano et al., 2021). Los efectos que tendrá la crisis del Covid-19 y la reconfiguración de las dinámicas urbanas están por determinar, cosa que aumentará la producción científica en este campo; redefiniendo la fragmentación urbana y las dinámicas que se desarrollan en nuestras ciudades.

Agradecimientos: este trabajo ha sido realizado en el marco del proyecto “Ciudades en transición. Fragmentación urbana y nuevos patrones socioespaciales de desigualdad en el contexto pospandemia” (PID2021-122410OB-C31), financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por “FEDER Una forma de hacer Europa”.

REFERENCIAS

- Abu-Lughod, J. (1980). *Rabat, urban apartheid in Morocco*. Princeton.
- Alsayyad, N., y Roy, A. (2006). 'Medieval modernity: On citizenship and urbanism in a global era', *Space and Polity*, 10(1), 1–20.
- Antolín-Irúa, J. E., & Fernández-Sobrado, J. M. (2020). Segregación residencial, políticas de vivienda y rentas familiares en épocas de transformación urbana: Bilbao 1991-2011. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 52(205), 529-544. <https://doi.org/10.37230/cytet.2020.205.06>
- Bakker, K. (2010). *Privatizing Water: Governance Failure and the World's Urban Water Crisis*. Ithaca: Cornell University Press.
- Batista-Zamora, A. E., & Nátera-Rivas, J. J. (2018). La diferenciación residencial reciente en el municipio de Málaga. Una aplicación del Índice de Theil. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 38 (2), 289-311. <https://doi.org/10.5209/aguc.62481>
- Benjamin, W. (2003) [1982]. *The Arcades Project*. Harvard University Press: University of Harvard (translated by Howard Eiland and Kevin McLaughlin).
- Björkman, L. (2015) *Pipe politics, contested waters: Embedded infrastructures of millennial Mumbai*. Duke University Press.
- Blasco-Jiménez, C., García, R., Peñas, M., & Luiz, S. S. (2020,). Inmigración y segregación residencial en la ciudad de Madrid. *Anales de geografía de la Universidad Complutense*, 40 (2), 393-402. <https://doi.org/10.5209/AGUC.72980>
- Bridge, G., & Watson, S. (2003). *City publics*. In *A Companion to the City*, 369-379. Wiley-Blackwell: New Jersey.
- Burgess, R. (2009). *Violencia y la ciudad fragmentada*. En A. Falú (ed.). *Mujeres en la ciudad. De violencia y derechos* (99-126). Santiago de Chile: Ediciones SUR, Red Mujer y Hábitat de América Latina.
- Burgess, R. (2018). *Segregación y fragmentación urbana: algunos comentarios*. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, (14), 79-86.
- Caldeira, T. (1992). *City of walls : crime, segregation and citizenship in São Paulo*. Tesis doctoral, Berkeley.
- Cary, P. & Fol, S. (2013). Introduction. *Les métropoles soumises à des transformations socio-spatiales*, pp. 11-34. En Marion Carrel, Paul Cary & Jean Michel Wachsberger (dir.), *Ségrégation et fragmentation dans les métropoles. Perspectives internationales*. Presses Universitaires du Septentrion. Sociologie. <https://doi.org/10.4000/books.septentrion.7800>
- Chétry, M. (2013). *La fragmentation: un nouveau regard sur la ville brésilienne?* 121-136. En Carrel, M. Cary, P. & Wachsberger, J.M. (dir.), *Ségrégation et fragmentation dans les métropoles. Perspectives internationales*. Sociologie. <https://doi.org/10.4000/books.septentrion.7800>
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. London: Blackwell.
- Coutard, O., & Rutherford, J. eds, (2015). *Beyond the Networked City: Infrastructure Reconfigurations and Urban Change in the North and South*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315757612>



- Cuenya, B. (2018). Editorial: Consensos y puntos de debate en torno a los conceptos de segregación y fragmentación urbanas. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, 14, 1-4.
- Davis, M. (1990). *City of Quartz: Excavating the Future in Los Angeles*, Londres & Nueva York. Verse: New York.
- Dear, M. J. (2000). *The Postmodern Urban Condition*. Oxford: Blackwell Publishers.
- De Boek, F. (2012) *Spectral Kinshasa: Building the City through an Architecture of Words*. In Edensor, T. and Jayne, M. (Eds) *Urban Theory Beyond the West: A World of Cities*. Routledge: London.
- Dorier, É., & Dario, J. (2018). Les espaces résidentiels fermés à Marseille, la fragmentation urbaine devient-elle une norme? *L'Espace géographique*, 47(4), 323-345. <https://doi.org/10.3917/eg.474.0323>
- Dupont V. & Houssay-Holzschuch M. (2003). Fragmentation et accès à la ville : une étude comparative entre Le Cap et Delhi. En P. Gervais-Lambony, F. Landy & S. Olfield, *Espaces arc-en-ciel : identités et territoires en Afrique du Sud et en Inde*. Ed. Karthala, 271-304.
- Elguezabal, E. (2015). *Frontières urbaines. Les mondes sociaux des copropriétés fermées*. Rennes: Presses Universitaires de Rennes. <https://doi.org/10.4000/sdt.426>
- Escolano-Utrilla, S., López-Escolano, C., & Pueyo-Campos, Á. (2018). Urbanismo neoliberal y fragmentación urbana: el caso de Zaragoza (España) en los primeros quince años del siglo XXI. *EURE*, 44(132), 183-210. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612018000200185>
- Escudero, L.A. (2018). Proceso de urbanización difusos y estructuras urbanas fragmentadas: el caso de Toledo (Castilla-La Mancha, España). *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, 50 (197), 517-538. <https://doi.org/10.17811/er.3.2018.327-343>
- Fogelson, R. (1967). *The Fragmented Metropolis: Los Angeles, 1850-1930*. University of California Press.
- Frisby, D. (1992) [1985]. *Fragmentos de la modernidad*. Madrid: Visor.
- García-Esparza, J.A. Altaba, P. Huerta, J. (2023). Examining urban polarization in five Spanish historic cities through online datasets and onsite stakeholders' perceptions. *Habitat International*, 139, 1 <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102900>
- González-Pérez, J.M., Parreño-Castellano, J.M., & Sánchez-Aguilera, D. (2023). Fragmentación urbana. Marco conceptual para el análisis de la desigualdad en España. En Arnáez, J. et al. (Eds.), *Geografía: cambios, retos y adaptación*. Actas del XXVIII Congreso de la Asociación Española de Geografía 811–820. Asociación Española de Geografía. DOI: <https://doi.org/10.21138/CG/2023.lc>
- Graham, S. (2015). Life Support: The Political Ecology of Urban Air. *City*, 19(2), 192–215.
- Graham, S. & Marvin, S. (2001) *Splintering urbanism: networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*. London: Routledge.
- Jiménez-Blasco B. C., Resino García R., Mayoral Peñas M. y Sassano Luiz S. (2020). Inmigración y segregación residencial en la ciudad de Madrid. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 40(2), 393-418. <https://doi.org/10.5209/aguc.729800>
- Kozak, Daniel Matías. (2008). *Urban fragmentation in Buenos Aires: The case of Abasto*. PhD Thesis, Oxford Brookes University.
- Kozak, Daniel. (2011). Fragmentación Urbana y Neoliberalismo Global. En Pradilla Cobos E. (ed.) *Ciudades compactas, dispersas, fragmentadas*, 13-62 México DF: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco y Miguel Angel Porrúa Editor.
- Kozak, D. (2018). Revisitando el debate sobre la fragmentación urbana: una década y media después de "Splintering Urbanism". *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, (14), 15-22.
- Lanne, J.-B. (2023). Fragmentation urbaine (ISSN:2492-7775) [Término]. *Géoconfluences; École normale supérieure de Lyon*. <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/fragmentation-urbaine>
- Lees, L., Slater, T. y Wyly, E. (2008). *Gentrification*. Routledge: New York.
- Lefebvre, H. (1989). *Les illusions de la modernité*. Paris: Le Monde Diplomatique.
- Link, F. (2008). De la policentralidad a la fragmentación en Santiago de Chile. *Centro-h*, (2), 13-24.
- McFarlane, C. (2011). *Learning the City: Knowledge and Translocal Assemblage*. Oxford: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444343434>
- McFarlane, C. (2018). Fragment urbanism: Politics at the margins of the city. *Environment and Planning D: Society and Space*, 36(6), 1007–1025. <https://doi.org/10.1177/0263775818777496>
- McFarlane, C. (2021). *Fragments of the City: Making and remaking urban worlds*. Univ of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520382251>
- McFarlane, C. and Silver, J. (2016) *The political city: 'seeing sanitation' and making the urban political in Cape Town*. *Antipode*. <https://doi.org/10.1111/anti.12264>



- Mele, V. (2023). *City and Modernity in Georg Simmel and Walter Benjamin: Fragments of Metropolis*. Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-3-031-18184-9_2
- Muller, P. (1975). *The Outer City: Geographical Consequences of the Urbanization of the Suburbs*. Resource Paper, 75-2.
- Morin, E. (1977). *La Méthode. 1 - La nature de la nature*. Paris: Éditions du Seuil.
- Navez-Bouchanine, F. (Ed.) (2002). *La fragmentation en question: des villes entre fragmentation spatiale et fragmentation sociale?* L'Harmattan.
- Nel-lo, O. (2016). Segregació residencial, gentrificació urbana i dret a la ciutat : una lectura des de Barcelona. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*, 60, 48-61,
- Nel-lo, O. (ed.) (2018). *Efecto barrio. Segregación residencial, desigualdad social y políticas urbanas en las grandes ciudades ibéricas*. València: Tirant Humanidades.
- Oberti, M., & Préteceille, E. (2016). *La ségrégation urbaine*. La Découverte. <https://doi.org/10.3917/dec.edmon.2016.01>
- Parreño-Castellano, J.M.; Piñeira-Mantiñán, M.J.; González-Pérez, J.M. (2021). Urban Geographies in Transition. A Vision from Spain. *Urban Sciences*, 5, 71. <https://doi.org/10.3390/urbansci5040071>
- Pérez-Peñuelas, B. (2021). Problemática en la delimitación de fragmentación urbana por compartir procesos con otros impactos urbanos. *Revista Ciudades, Estados y Política*, 8(2), 91-97. <https://doi.org/10.15446/cep.v8n2.91937>
- Pírez, P. (2002). Buenos Aires: fragmentation and privatization of the metropolitan city. *Environment & Urbanization*, 14(1), 145-158.
- Préteceille, E. (1987). Crise urbaine et fragmentation sociale. *City and Region*, (13), 27-37.
- Prévôt-Schapira, M., & Cattaneo Pineda, R. (2008). Buenos Aires: la fragmentación en los intersticios de una sociedad polarizada. *EURE*, 34(103), 73-92. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612008000300004>
- Robins, S. (2014). Poo wars as matter out of place: Toilets for Africa in Cape Town. *43. Anthropology Today*, 30(1), 1-3. <https://doi.org/10.1111/1467-8322.12081>
- Sabatini, F. (2006) *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina*, BID. Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Programas Sociales. Disponible en: <https://publications.iadb.org/handle/11319/5324>
- Santos, M. (1990). *Metropole corporativa e fragmentada. O caso de São Paulo*. Secretaria de estado da cultur: Nobel.
- Simmel, G. (1896). *Soziologische Aesthetik, Die Zukunft*, vol. 17. Springer: Vieswaden.
- Simmel, G. (1986) [1972]. El espacio y la sociedad. pp. 643-671. En Simmel, G. *Sociología 2. Estudios sobre las formas de socialización*. Alianza Universidad.
- Schnitzler, A. (2013). 'Traveling Technologies: Infrastructure, Ethical Regimes, and the Materiality of Politics in South Africa'. *Cultural Anthropology*, 28(4), 670-693.
- Soja, E. W. (2008) [2000]. *Postmetrópolis. Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Traficante de sueños.
- Sorkin M. (dir.) (1992), *Variations on a Theme Park. The New American City and the End of Public Space*. NewYork: Hill and Wang.
- Stanek, L. (2013). *Henri Lefebvre on Space: Architecture, Urban Research, and the Production of Theory*. University of Minnesota Press: Minnesota. <https://doi.org/10.5749/minnesota/9780816666164.003.0001>
- Summerton, J. ed. (1994). *Changing Large Technical Systems*. Boulder, CO: Westview.
- Szupiany, E. B. (2018). La ciudad fragmentada: una lectura de sus diversas expresiones para la caracterización del modelo latinoamericano. *Revista de Estudios Sociales Contemporáneos, Universidad Nacional de Cuyo*, 19, 99-116.
- Tarr, J., & Dupuy, G. (eds.) (1988). *Technology and the Rise of the Networked City in Europe and America*. Philadelphia: Temple University Press.
- Veiga, D. (2004). Desigualdades sociales y fragmentación urbana: obstáculos para una ciudad democrática. En A.C.Torres (Ed.) *El rostro urbano de América Latina*. CLACSO. Buenos Aires.
- Veiga, D., & Rivoir, A. L. (2009). Fragmentación socioeconómica y segregación urbana en Montevideo. *Revista de Ciencias Sociales*, 22 (25), 106-119. <https://doi.org/10.12957/tamoios.2010.1162>
- Vidal, R. (1997). *Metrópolis en recomposición: elementos para una teoría de la fragmentación urbana*. En 6º Encuentro de Geógrafos de América Latina, Buenos Aires, marzo 1997.



Wig, A., Karvonen, A., McFarlane C., y Rutherford, J. (2022). Splintering Urbanism at 20: Mapping Trajectories of Research on Urban Infrastructures. *Journal of Urban Technology*, 29(1), 1-11. <https://doi.org/10.1080/10630732.2021.2005930>

