

## Consideraciones teórico-metodológicas para el estudio de ciudades intermedias en sus atributos socioespaciales

### Theoretical-methodological considerations for the study of mid-sized cities in their socio-spatial attributes

Juan Guillermo Villegas Alzate \* 

**Resumen:** Este artículo reflexiona sobre la ciudad intermedia como objeto de estudio, bajo un enfoque socioespacial que sugiere pautas teórico-metodológicas idóneas. Busca auxiliar investigadores interesados en este objeto, por tratarse de un concepto reciente y en construcción. Para alcanzar ese objetivo, la reflexión se ha desarrollado en tres categorías de análisis. En la primera se aborda el concepto de ciudad intermedia, se expone la razón de su interés científico, su inestabilidad, la posibilidad de ser estudiado comparativamente y su vínculo estrecho con la red urbana. En la segunda se presenta el enfoque socioespacial como fundamento teórico para abordar el estudio de la ciudad intermedia, a partir de su desagregación en cinco atributos básicos interrelacionados (biótico, social, económico, político y habitacional). En la tercera se sugiere una estructura metodológica compuesta por una combinación crítica de métodos orientados al análisis socioespacial. Los principales aportes de la reflexión tienen que ver con que la inestabilidad del concepto deja de ser un obstáculo para su estudio y da paso al aprovechamiento de fortalezas de la ciudad intermedia como la territorialidad y la proximidad, y de oportunidades como la gobernabilidad. A nivel teórico, la definición de la ciudad intermedia es contextual, pues solo puede ser definida como parte de la red urbana y, para adaptarse a propósitos específicos de investigación, debe apoyarse en la "socioespacialidad", por las variaciones propias del área de estudio del observador. Este enfoque contribuye a la identificación de atributos urbanos básicos y facilita la definición de variables. La reflexión muestra que los principales métodos para su estudio no tienen como premisa la elección de una línea cuantitativa o cualitativa, sino una combinación que, tentativamente, podría incluir análisis comparativo, trabajo de campo "expandido", contextualización histórica y caracterización, entrevistas, monitoreo remoto, medición de densidades, análisis estadístico y mapeo y modelado. Estos aportes son importantes debido al peso territorial de las ciudades intermedias en la composición general de la población urbana. Tal trascendencia aumenta la utilidad social de la investigación geográfica con el mejoramiento de la gestión territorial y las políticas públicas, lo que facilita la toma de decisiones.

**Palabras claves:** ciudad intermedia; análisis socioespacial; métodos geográficos; red urbana; gestión territorial; análisis comparativo.

**Abstract:** This article reflects on the mid-size city as an object of study under a socio-spatial approach suggesting suitable theoretical-methodological guidelines. It seeks to help researchers interested in this new concept, which is still under construction. Developed in three categories of analysis for said purpose; first, the concept of a mid-size city is discussed, why it is of scientific interest, its instability, its potential for being studied comparatively, and its close link with the urban network. Then, the socio-spatial approach is presented as a theoretical foundation for approaching the study of the mid-size city by dividing it into five essential interrelated attributes (biotic, social, economic, political, and housing). Finally, a methodological structure composed of a critical combination of methods oriented to socio-spatial analysis is suggested. This reflection contributes as the concept's instability ceases to hinder its study. It reveals the strengths of the mid-size city, such as territoriality and proximity, and offers opportunities, such as greater governability. At a theoretical level, the definition of the mid-size city is contextual since it can only be defined as part of the urban network, and, for adapting it to specific research purposes, it must be supported by "socio-spatiality" because of variations inherent to the study area. This approach contributes to identifying essential urban attributes and facilitates the definition of variables. The article proves that the primary methods for its study are not premised on a choice between quantitative or qualitative lines but on a combination that could include comparative analysis, "expanded" fieldwork, historical contextualization and characterization, interviews, remote sensing and monitoring, density measurement, statistical analysis and mapping and modeling. These contributions are essential due to the territorial weight of mid-size cities in the general composition of the urban population. Such transcendence increases the social utility of geographic research by improving territorial management and public policies, facilitating decision-making.

**Keywords:** mid-size city; sociospatial analysis; geographic methods; urban network; territorial management; comparative analysis.

Artículo de reflexión / Reflection article

**Cómo citar este artículo:** Villegas, J. G. (2023). Consideraciones teórico-metodológicas para el estudio de ciudades intermedias en sus atributos socioespaciales. *Jangwa Pana*, 22(1), 59-76. doi: <https://doi.org/10.21676/16574923.4736>

**Recibido:** 28/07/2022 | **Aceptado:** 18/03/2023 | **Disponible en línea:** 27/03/2023

## Introducción

El presente texto surgió de la presentación realizada en el I Seminario Internacional “Ciudades intermedias: dinámicas y perspectivas de investigación en América Latina”, en el eje “Políticas urbanas, redes de ciudades e inserción en lo global”. Se trata de un conjunto de reflexiones preliminares que se configuraron en el camino de montaje de una investigación de doctorado inscrita en el Programa de Geografía de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), llevadas al plano general de la investigación de las ciudades intermedias, a manera de reflexiones teórico-metodológicas previas a la ejecución operativa, pero consolidadas en el camino ya trasegado.

En sintonía con el tema propuesto en el Seminario, la tesis orientadora del presente texto argumenta que la investigación de ciudades intermedias, como objeto de estudio en construcción, requiere un andamiaje socioespacial que interrelacione sus atributos urbanos básicos para la elaboración de una estructura teórico-metodológica estable. Este argumento permite aportar, a quienes están estudiando o pretenden estudiar ciudades intermedias, conocimientos provenientes de avances investigativos preliminares, que se han ido adquiriendo en el proceso en los planos teórico-conceptual, metodológico e, inclusive, en la justificación del interés en el estudio de las ciudades intermedias.

Sobre la investigación puntual que dio origen a las presentes reflexiones, cabe solo mencionar que está dirigida a entender la asociación entre urbanismo neoliberal y fragmentación socioespacial, su análisis por comparación de densidades urbanas de ciudades intermedias y la organización de estrategias para favorecer la compacidad socioespacial, entendida como la cualidad de una ciudad compacta. Sin embargo, en esta ocasión el objetivo central de reflexión no es debatir alrededor del problema de esa investigación puntual, sino compartir algunas experiencias adquiridas en el proceso de montaje del proyecto, para ofrecer pautas teórico-metodológicas a las personas interesadas en el trabajo con este tipo de ciudades.

Si bien la ciudad intermedia es el objeto de estudio de esta reflexión, la tesis orientadora del texto dirige la atención hacia el enfoque socioespacial requerido para su estudio. Visto de otra manera, aunque el problema de investigación puntual que dio origen a las reflexiones que se presentarán más adelante gira en torno a la fragmentación socioespacial, existen otros problemas

que pueden estar afectando a las ciudades intermedias que, por tratarse de un concepto urbano en construcción, requiere un enfoque que abarque tanto las relaciones sociales como espaciales, es decir, una perspectiva socioespacial.

Algunos de esos problemas en los que las dinámicas sociales terminan transformando sustancialmente el espacio pueden ser: el déficit habitacional, la vulnerabilidad ante desastres, los problemas de movilidad, la ocupación del espacio público, cambios del uso del suelo rural a urbano, problemas de gobernabilidad, periurbanización, suburbanización, hábitat informal, segregación, gentrificación, crecimiento expansivo/extensivo, etc. La cuestión de cuáles de estos problemas son exclusivos de las ciudades intermedias o cómo se expresan particularmente en este tipo de ciudades es materia de investigación, pero todos evidencian una interacción espacio-sociedad que se debe considerar.

Para entender el plano conceptual desde el cual surgieron las reflexiones de este artículo, es posible referir algunos paradigmas de investigación importantes al tener en cuenta que los enfoques teóricos y metodológicos que aquí se tratan abarcan decisiones éticas y políticas que le exigen al investigador un ejercicio reflexivo permanente. A nivel ontológico se parte de la concepción de un mundo único, integral y relacional, entrelazado con “mil hilos”, siguiendo las posturas de Humboldt que, en la voz de muchos de sus colegas contemporáneos, sería el primero en entender esta condición, según narra Andrea Wulf (2016, citada en Jahn, 2004, p. 19). También se parte de la comprensión de la ciencia como una producción social, concordando con Latour (2005), siendo esta medio y objeto de estudio para comprender esa compleja madeja de hilos.

A nivel epistemológico la reflexión general se apoya no en un único paradigma, sino en perspectivas complementarias tendientes a entender los problemas de la interacción de los seres humanos sobre la superficie de la Tierra, para, concordando con Peet (1998), tener autoridad científica en la elaboración de políticas públicas. Se trabaja con enfoques que apuntan hacia un mundo unido, no fragmentado, y que exponen la globalización como fuerza dominante que conduce a formas de desarrollo desigual, observables a nivel intra e interurbano.

Este artículo surgió básicamente del estudio de dos obras, Cloke et al. (2004) y Gomez & Jones III (2010), trabajadas con la intención de saber qué instrumentos podrían contribuir al análisis y gestión de problemas socioespaciales en ciudades intermedias de América Latina. Esto indica que, más allá de sugerir sintéticamente los métodos de investigación, a lo largo del texto se exponen reflexiones que conectan teorías y métodos, como por ejemplo qué tipo de variables considerar, o si el análisis debería ser por cualidades o por cantidades. Se trata de aportar en teorías y métodos sobre cómo abordar investigaciones basadas en análisis comparativos entre ciudades intermedias, en las que varios procesos producen un patrón observable. En general, el método comparativo apunta hacia un ejercicio de abducción que, según Senglaub et al. (2001), “asume el papel de la generación de ideas, mientras que la deducción evalúa la hipótesis y la inducción provee mecanismos para justificar la hipótesis con datos” (p. 11). El proceso de abducción permitiría hacer conjeturas relacionales sobre lo que podría estar sucediendo en un contexto específico para determinar una hipótesis en un enfoque continuo, de acuerdo con Charles Peirce (citado en Herod & Parker, 2010).

El texto está organizado en tres subtítulos más un apartado de consideraciones finales. Los tres primeros subtítulos corresponden a las tres categorías conceptuales involucradas en la tesis central de la reflexión. En la primera categoría se aborda el tema de la ciudad intermedia como concepto en construcción y se exponen las razones de su interés científico, su afinidad con los estudios comparativos y su dependencia de la red urbana. En la segunda categoría se debate la perspectiva socioespacial y sus atributos urbanos como un enfoque apto para fundamentar el trabajo con un concepto como el de la ciudad intermedia, enfoque útil en la definición de variables que pueden repercutir en el mejoramiento de la gestión territorial. La tercera categoría se refiere de manera más detallada a la estructura metodológica que puede auxiliar en el trabajo con este tipo de ciudades, ofreciendo una preselección de métodos no impositiva, acotada en el área de la geografía urbana y orientada al análisis socioespacial. En el último apartado se redondea la reflexión central y se consideran algunos desafíos y debilidades de la investigación socioespacial en ciudades intermedias que surgieron del proceso de consolidación de las reflexiones principales.

## La ciudad intermedia: un objeto de estudio inestable y en construcción

La primera categoría conceptual que compone la tesis que orienta el presente artículo hace referencia a la investigación de ciudades intermedias como un objeto de estudio en construcción. El interés académico y científico en este tipo de ciudades ha venido en aumento, lo que ha hecho pertinente reflexionar sobre el porqué de esta tendencia y cuál es su aporte al estudio del fenómeno urbano. Comenzando desde lo general, revisar esta gran área da indicios de lo que ha sucedido en las últimas cinco o seis décadas, cuando el mayor interés de los investigadores se ha dirigido a las metrópolis por su crecimiento desmesurado y sin límites, y ha colocado en un segundo plano los centros urbanos de menor porte. Simultáneamente, fuertes cambios políticos y tecnológicos han conducido al mundo por una senda de globalización, en la que nuevamente las metrópolis parecieran opacar a las ciudades más pequeñas al constituirse como potentes centros financieros, descuidando el hecho de que esa misma voluntad de comercio sin fronteras ha ido llevando los tentáculos de los grandes grupos económicos hasta los lugares más insospechados del planeta, incluyendo las ciudades pequeñas y de porte medio.

Sin embargo, una mirada más detallada permite ver que las metrópolis interesan por su tamaño, mas no por su cantidad y, en esa lógica, tampoco por la cantidad de personas que albergan. Es así como una de las principales razones para estudiar las ciudades intermedias es que desde diferentes instancias (CEPAL N.U. et al., 1998; BID, 2015; MapBiomias, 2021) se viene llamando la atención sobre el peso que tienen estas aglomeraciones en la composición de la población urbana general y sobre los niveles acelerados de urbanización que vienen presentando en las últimas décadas. Bellet y Llop (2017) muestran que, según investigaciones recientes realizadas por la Cátedra UNESCO “Ciudades intermedias, urbanización y desarrollo” (CIMES), en el mundo tan solo existen 503 ciudades con más de 1.000.000 de habitantes, mientras se contabilizan 8.923 ciudades de entre 50.000 y 1.000.000 habitantes. Es decir, su presencia territorial no debería pasar desapercibida y tampoco ponerse en un segundo plano en los contextos académico y político.

Aunque estas observaciones podrían abrir debates profundos, Bellet y Llop (2017) han sintetizado tres razones de peso que justifican el estudio de ciudades

intermedias y que pueden ser entendidas como condiciones presentes o por desarrollar: territorialidad, proximidad y gobernabilidad. Primero, en el ámbito territorial se les atribuye la capacidad de reequilibrar la población macro de los países, pues evitan la fuerte concentración de población en unos cuantos centros urbanos. Para el caso brasilero, por ejemplo, según Andrade et al. (2000), estas ciudades están funcionando como destinos alternativos de migrantes que usualmente tenderían a localizarse en metrópolis o que deciden emigrar de ellas. Segundo, en dos escalas las ciudades intermedias alcanzan el atributo de la proximidad, pues a escala regional funcionan como centros de mercado y de provisión de servicios básicos y especializados, mientras que a escala urbana su tamaño limitado se asocia con calidad ambiental, eficiencia y baja congestión en los sistemas de transporte. Y tercero, su gobernabilidad es vista más como un potencial o como una oportunidad para mejorar, pues su papel político es más bien moderado y requieren mayor representatividad para convertirse en verdaderas piezas de articulación entre lo global y lo local. Para Silveira (2017), estos vacíos políticos están generando competencia por recursos de los grandes capitales entre ciudades de este perfil para convertirse en sedes de grandes empresas, siendo estas las que están asumiendo el comando, en contravía de los intereses de las poblaciones locales.

No obstante, el hecho de que sea posible justificar el interés por su estudio no quiere decir que se trate de un concepto nítido. Al final, ¿qué son las ciudades intermedias? Para Corrêa (2017), las ciudades intermedias no constituyen entidades ontológicamente definidas, pues son resultado de una construcción intelectual y, como tal, se trata de un concepto inestable que depende de los elementos considerados en su definición. Su argumentación continúa afirmando que el concepto de ciudad intermedia es de naturaleza relacional, pues su existencia implica relaciones —una intermediación— con centros urbanos mayores y menores presentes en sus alrededores. De ahí se desprende la idea de que “la ciudad intermedia solo puede ser comprendida como parte integrante de una red urbana” (Corrêa, 2017, p. 29). Esta idea se podría entender en principio en una retrospectiva hacia las características del surgimiento de este tipo de ciudad. Uno de los orígenes de la ciudad intermedia fue como sede religiosa, educativa y comercial de élites regionales de base agropecuaria o minera, que se consolidaron al ofrecer servicios a un área de influencia con centros

urbanos menores, con lo que adquirieron independencia con respecto a capitales nacionales, según explica Corrêa (2021).

Esa búsqueda de definiciones ha conducido reiteradamente a intentos de clasificación en términos demográficos. Sin embargo, una de las reflexiones constantes del “I Seminario Internacional Ciudades Intermedias: dinámicas y perspectivas de investigación en América Latina” fue que la condición intermedia de una ciudad va más allá de su tamaño demográfico. Si en Europa una ciudad intermedia puede tener alrededor de 50.000 habitantes, en Brasil puede alcanzar 1.000.000 y en China puede fácilmente sobrepasar esa cantidad. En estas condiciones sería arbitrario partir de un único intervalo demográfico.

Este tipo de reflexiones sobre por qué son importantes las ciudades intermedias y cómo definir las hacen parte del objetivo general del presente artículo, en el cual se busca ofrecer bases teórico-metodológicas para investigadores que están empezando a trabajar con estas ciudades o para quienes tienen en mente hacerlo. Bellet y Llop (2017) y Corrêa (2017) muestran que una de las principales maneras de avanzar en el estudio de ciudades intermedias ha sido a través de estudios comparativos, lo cual conduce a un proceso previo de selección de ciudades a comparar. En ese plano, se vuelve necesario entender que esa fase selectiva hace parte de la investigación y que se debe estructurar una argumentación sobre el porqué de la selección. Esto se debe a que la decisión sobre dónde realizar la investigación es un cuestionamiento político, si consideramos que bajo ciertos criterios determinadas áreas revestirían mayor o menor interés. Es pertinente entonces discutir cuestiones sobre la selección de las ciudades intermedias a ser incluidas en un análisis comparativo.

Para encuadrar centros urbanos dentro del concepto de ciudad intermedia, se podría recurrir a los tres parámetros que sugiere Corrêa (2007) para la construcción del concepto de ciudad intermedia: 1) tamaño demográfico, relativo según la red urbana específica; 2) funciones urbanas, papel en la red urbana, alcance, *hinterlands*; y 3) organización del espacio intraurbano, expresado en la distancia centro-periferia como huella de la actividad de las élites económicas que dieron origen a la ciudad. Estos parámetros funcionan como filtros que permiten clasificar las ciudades en diferentes tipos, de tal manera que, a falta de un único

concepto que defina la ciudad intermedia en general, se pueda construir una definición adecuada a los propósitos específicos de cada investigación. A pesar de esta inestabilidad conceptual, la constante para aproximarse al concepto desde cualquier ángulo ha sido la referencia a su rol en la red urbana, un concepto que demanda una explicación más amplia. La función de una ciudad en la red urbana es clave para determinar su aptitud para su investigación en la categoría de intermedia.

Christaller (1966) muestra que los lugares centrales cuentan con regiones de influencia que determinan su alcance o *range*, que es hasta donde se extiende una red urbana. El intercambio de personas, bienes y servicios hace que las ciudades estén inscritas en varias redes geográficas simultáneamente, redes que tienen un vínculo íntimo con las cuencas hidrográficas por su incidencia geomorfológica. Por eso las redes urbanas de los diferentes países son bastante diversas, aun cuando en la escala regional emergen similitudes. Los tipos más comunes de red urbana, según Corrêa (2017), son: a) la red solar, en la que un gran centro —o Sol— ejerce total jerarquía sobre las demás aglomeraciones, como puede ser la red urbana uruguaya o la danesa; b) la dendrítica, que se va dividiendo como los dedos de una mano, siguiendo las formas de la cuenca hidrográfica, como es el caso de Buenos Aires (Argentina) o New Orleans (EEUU); c) christalleriana, aquella que ha pasado por procesos de concentración y desconcentración y, a través de planificación regional, ha transformado su estado inicial de red solar o dendrítica, observable en áreas de Brasil como Riberão Preto y Caxias do Sul; y d) red axial, que se desarrolla a lo largo de un eje, como la red urbana chilena. La sobreposición de estos tipos produce uno más, conocido como de “múltiples circuitos”. Este tipo de características deben estar claras al momento de una comparación.

Es a través de estas redes que se dan los flujos que la ciudad intermedia articula y es así que su estudio conlleva el análisis de su respectiva red urbana. Este estudio requiere un análisis detallado que incluya documentación cartográfica y contextualización histórica con datos sobre cuándo fue creada la red, quién intervino, por qué y cómo se ha transformado; así como sobre el papel que han desempeñado las élites locales, el terreno y los planes urbanos, entre otros factores.

Una manera complementaria para encuadrar ciudades intermedias como objeto de investigación es la verificación del interés académico en el estudio de su

desarrollo urbano. Es una manera de ver a través de los ojos de otros investigadores. Atendiendo al aumento de la población urbana en América Latina en las últimas décadas, reportado por instituciones como la Organización de las Naciones Unidas (ONU), muchos investigadores se han interesado en este fenómeno desde diferentes perspectivas, como su papel en la red urbana, sus niveles acelerados de urbanización, la cantidad de población urbana que albergan, su desempeño económico y los niveles de calidad de vida, entre otros aspectos. A nivel de América Latina, para este fin es posible consultar el repositorio de la Red de Ciudades Medias (Recime, 2021) que contiene investigaciones sobre ciudades intermedias principalmente de Chile y Brasil. Para el caso de Colombia es posible recurrir a algunas fuentes, como las publicaciones de Mejía y Mertins (2000), Mertins (2000), Ogliastrri y Dávila (1984) y Roa (2018).

Este tipo de base analítica es importante porque permite avanzar sobre conocimiento ya construido, con datos recolectados e información preclasificada. En el contexto de la geografía urbana existen datos recurrentes, como los de población, economía y estadísticas espaciales, generalmente administrados por fuentes oficiales, pero trabajados en ambientes académicos y aptos para ser aprovechados. Los estudios locales previos sobre ciudades intermedias permitirán entender, entre otras cuestiones, cómo funcionan las redes geográficas y de ciudades en las que están inscritas o aportar pistas sobre su contexto regional y estructura económica, política y administrativa.

¿Cómo abordar entonces un objeto tan complejo e inestable, cuya definición es contextual? Por ahora se ha reflexionado sobre la tendencia reciente hacia el estudio de estas ciudades, las razones de este interés, su indefinición e inestabilidad conceptual, sobre la posibilidad de estudiarlas comparativamente, los posibles parámetros de selección y su dependencia de la red urbana. No obstante, las posibilidades de investigación son amplias y los ejemplos de estudio innumerables. Lo que hemos visto es que no se trata de un hecho físico aislado y tampoco de un fenómeno social invariable según el lugar. Estamos hablando de espacios frecuentes en el planeta en los cuales gran parte de la sociedad refleja su actividad de manera diseminada y expresa diversas formas de división territorial del trabajo. Ese vínculo entre espacio y sociedad que se da en las ciudades intermedias las hace vulnerables a una gran cantidad de

problemas que reclaman una integralidad socioespacial, tanto por los desafíos que impone la globalización como por las posibles salidas a través del mejoramiento de las políticas públicas. Esa integralidad requerida es el centro de la siguiente reflexión.

### El andamio socioespacial y sus atributos urbanos básicos

La segunda categoría de la tesis propuesta para orientar la reflexión general argumenta que el estudio de ciudades intermedias requiere un andamiaje socioespacial que interrelacione sus atributos urbanos básicos. En la visión de Peet (1998), la investigación geográfica, en una perspectiva de análisis socioespacial, deberá estar dirigida al desarrollo y mejoramiento permanente de políticas públicas. De esta manera, se abre la discusión sobre qué medir para caracterizar un problema socioespacial, de tal manera que se justifique su estudio para perfeccionar la gestión del territorio y facilitar la toma de decisiones.

La identificación de atributos para el análisis socioespacial requiere un enfoque epistemológico que fundamente las discusiones sobre el fenómeno urbano, que debería partir de una perspectiva relacional, en la cual además de los actores y el espacio se observen las relaciones entre sí, entendidas como agentes de transformación. Harvey (1989) propone ver las relaciones sociales como síntesis de la producción de la vida material, o sea, sintetizar la complejidad de lo urbano en sus relaciones sociales. Este enfoque se considera adecuado para las relaciones socioespaciales de diferentes atributos, pues su variación tiene que ver con la definición misma de lo urbano. Pero ¿qué es o cuándo se configura la ciudad?

Capel (1975) reconoce que esa definición puede variar dependiendo de la filiación académica de quien la construya, invocando los conceptos de *civitas*, *urbs* y *polis*. El primero —*civitas*— sería más cercano a las ciencias sociales, como la sociología y la antropología; el segundo —*urbs*— sería asociable a áreas afines al espacio, como la arquitectura y el urbanismo; y el tercero —*polis*— se relaciona con las ciencias políticas y el derecho. En ese escenario variable prevalece una definición de lo urbano según la presencia y diversidad de atributos (sociales, espaciales, legales). A los conceptos aducidos por Capel (1975) sería posible agregar, de Singer (1998), el concepto de *oikos*, que abarcaría una definición de lo urbano afín a otras áreas como la economía o la administración. Para el surgimiento de la ciudad, la

producción de excedentes alimentarios es una condición necesaria, pero insuficiente. Es necesaria, además, la creación de instituciones sociales y una relación de dominio y explotación como garantía de la transferencia de excedentes del campo a la ciudad, en las que las personas participan diferenciadamente en procesos de producción y distribución, configurando una sociedad de clases, según argumenta Singer (1998). La explicación de esa participación diferenciada, y en general de la diferencia y la diversidad, es la razón de ser de la geografía, según Linda McDowell (2017). Aceptar esa premisa para estudiar la ciudad intermedia es aceptar la diversidad de sus relaciones.

Esta búsqueda conceptual va en línea de correspondencia, es decir, dialoga con las teorías de Lefebvre (2013) sobre las dimensiones del espacio (vivido, percibido y concebido) y con las mencionadas definiciones de lo urbano —*civitas*, *urbs* y *polis*— de Capel (1975). La primera dimensión lefebvriana, el espacio vivido, está constituida por “los espacios de representación” y es asociable a la definición *civitas* de lo urbano aludida por Capel (1975). En correspondencia, la segunda dimensión, el espacio percibido, se refiere a lo que percibimos a través de los sentidos o “espacio material”, por lo cual es relacionable con la definición *urbs* y sus áreas afines; mientras que la tercera dimensión, el espacio concebido, envuelve la “representación del espacio” y sugiere un vínculo con la definición *polis* de lo urbano expuesta por Capel (1975). La síntesis de los atributos sociales y espaciales en instrumentos legales parte de la relación de las dimensiones del espacio vivido/*civitas*, el espacio percibido/*urbs* y el espacio concebido/*polis*; que es hacia donde apunta la utilidad, para la investigación de las ciudades intermedias, del análisis socioespacial.

Bajo el enfoque descrito no existiría un único atributo para definir lo urbano, por ejemplo, no sería suficiente la variable demográfica: hay ciudades de 30.000 habitantes, pero las hay también de 1.000.000. No obstante, las personas establecen vínculos sociales (académicos, laborales, comerciales, etc.) que también se dan en mayor o menor intensidad en ciertas áreas, y que inciden en la definición de lo urbano. Recurriendo a la teoría actor-red de Latour (2005), se asume que eventos y efectos acontecen por la interacción de agentes humanos y no simplemente como resultado de humanos operando a través de una red colectiva. Visto según la ciencia espacial, como exponen Cloke et al. (2004), se observa la

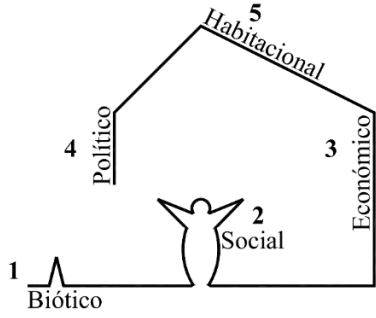
estructura espacial no solo como escenario de la vida social, sino como medio para la producción y reproducción de las relaciones sociales.

Considerando que “la planeación y provisión de (bienes y) servicios requiere enormes cantidades de información relacionada con la distribución geográfica, edad y salud de la población”, como exponen Cloke et al. (2004, p. 50), sería posible identificar, por lo menos, cinco atributos básicos que sintetizarían las relaciones del sistema urbano. En este sentido se desarrolló un gráfico (ver Figura 1) como instrumento relacional que simboliza la interacción de los diferentes elementos y procesos que componen la vida urbana. Está compuesto por diferentes

secciones que configuran las relaciones básicas —el mundo relacional— que conforman el mundo o la red urbana. Ellas son: 1) las relaciones bióticas, la base de todo; 2) las relaciones sociales, representadas por las personas; 3) las relaciones económicas; 4) las relaciones políticas, que estructuran las redes urbanas; y 5) las relaciones habitacionales, entendidas como “el techo de la sociedad”, pues representan los lugares donde se desarrolla toda esta actividad. Cada atributo se relaciona con los conceptos para la definición de lo urbano y a su vez con posibles variables y características observadas, adaptables según las necesidades que demande un determinado problema socioespacial.

**Figura 1.**

*Cinco atributos básicos del sistema urbano.*



Atributo	Concepto	Variables posibles	Posibles características a observar
1. Biótico	<i>Urbs</i>	Ocupación, áreas verdes, arborización, pendientes del terreno, cuerpos hídricos	Permeabilidad del suelo, oferta ambiental, vulnerabilidad por deslizamiento o inundación
2. Social	<i>Civitas</i>	Personas, grupos de edades, grupos de género, asociaciones civiles	Distribución demográfica, estratificación social, segregación, fragmentación
3. Económico	<i>Oikos</i>	Empleos, establecimientos comerciales, industrias, empresas	Actividades productivas, usos del suelo, división del trabajo, centralidad, concentración de la renta
4. Político	<i>Polis</i>	Instituciones administrativas, centros educativos, centros de salud	Presencia del Estado, cobertura de servicios básicos, capacidad de gestión
5. Habitacional	<i>Urbs</i>	Viviendas, edificaciones, vías, unidades residenciales	Proximidad espacial, déficit habitacional, hacinamiento, suburbanización, verticalización

*Fuente:* elaboración del autor (2021). El gráfico a la izquierda sintetiza los componentes del sistema urbano relacionados con sus respectivos conceptos y posibles variables en la tabla de la derecha.

Analizar es descomponer algo en sus elementos fundamentales. Es así como los atributos sugeridos desagregan la “socioespacialidad” necesaria para abordar, de manera integral, diferentes problemáticas urbanas que enfrentan las ciudades intermedias, en una

perspectiva relacional abierta a la confluencia de varias definiciones de lo urbano, provenientes de diferentes áreas del pensamiento, pero que reconocen la ciudad como escenario y medio de reproducción de las

relaciones sociales, en las que las alteraciones de uno de sus atributos repercuten en el estado de los demás.

Siendo la ciudad intermedia un concepto joven, sus posibilidades de estudio son amplias, especialmente para entender cuáles son los problemas que le son propios o de qué forma particular se presentan en ellas otros problemas urbanos. En cualquier caso, su naturaleza intermediaria las hace afines a los estudios comparativos, como se expresó en el primer apartado, un fin para el cual el investigador requiere un esqueleto común que provea condiciones de comparabilidad, como puede ser el esquema arriba presentado, en el cual relaciones bióticas, sociales, económicas, políticas y habitacionales se presentan de manera indisociable, mas no rígida, pues facilitan la adaptación de variables de acuerdo con el problema de investigación. Además, la persona que investiga puede acrecentar nuevos atributos, teniendo en cuenta que al hacerlo aumenta la complejidad y que debe ser un elemento común a todos los ejemplares que se involucren en la investigación. La cuestión es que cuando se trata un problema socioespacial en el que el comportamiento de la sociedad termina transformando el espacio, su comprensión integral sería poco probable si su observación se hace con base en un solo atributo o solo en el que pareciera ser su raíz.

### **Fundamentos teórico-metodológicos para el estudio de la ciudad intermedia**

La tercera categoría de la tesis orientadora de este artículo se refiere a la elaboración de una estructura metodológica estable que permita abordar un objeto en construcción, como las ciudades intermedias, con un enfoque socioespacial. A partir de las reflexiones de los apartados precedentes sobre el concepto de ciudad intermedia y sobre identificación de variables a observar según atributos socioespaciales, en este apartado se debaten algunos métodos para la investigación en este campo. Las pautas aquí presentadas no pretenden ser una lista exhaustiva o una imposición procedimental para el estudio de esta categoría de ciudades, dado que la selección de métodos específicos tiene un vínculo inquebrantable con los objetivos dentro de un proceso de investigación científica. No obstante, lo que se ofrece es una preselección acotada en el área de la investigación geográfica, en el marco del estudio del fenómeno urbano y orientada al análisis socioespacial de un concepto relativamente nuevo e inestable, como lo es el de la ciudad intermedia.

Independiente de los objetivos puntuales de una investigación en este campo, pero en sintonía con el carácter relacional del análisis socioespacial, a nivel metodológico la cuestión de cuáles y cuántos no debería ser una premisa, pues se puede optar por una combinación crítica de métodos. Una pauta inicial en este ámbito es la realización de análisis comparativos, compatibles con el actual proceso de definición de lo que son como objetos de estudio, con su naturaleza relacional y con sus funciones de intermediación. Estas características son las que conducen a dar preferencia a los análisis comparativos en estudios de este tipo de ciudades, en vez de los estudios singulares o de una ciudad en concreto, en donde se profundiza en la caracterización de un problema local y específico, pero que generalmente no abarcan su condición relacional o el papel que desempeñan en una red urbana o conjunto determinado de centros urbanos.

### **Sobre los análisis comparativos**

Lo que se pretende discernir en un análisis comparativo son las particularidades de un proceso determinado, en este caso, en diferentes ciudades intermedias. Este tipo de ejercicio no se trata de determinar el nivel de generalización de un fenómeno, sino de utilizar diferentes medios para ofrecer nuevos puntos de vista en procesos particulares, procurando la causalidad, de acuerdo con Herod y Parker (2010, p. 73). En un análisis comparativo, los miembros individuales de la población de investigación no necesitan ser representativos y pueden ser seleccionados según los procedimientos del investigador, argumentan Herod y Parker (2010). Según la cita, las ciudades a comparar no necesitarían ser representativas del fenómeno a investigar, dejando abierto a criterio del investigador la selección de ejemplares específicos de estudio. Sin embargo, esto no quiere decir que cualquier ciudad intermedia sería susceptible de entrar en el análisis, pues como argumentan Herod y Parker (2010), se requieren condiciones mínimas de comparabilidad en cuanto a las características y contexto de las expresiones del proceso estudiado. Esta situación complejiza la definición de los objetos de estudio. Lo que se busca con el análisis comparativo es ver qué semejanzas existen entre diferentes procesos del mismo contexto general, así como determinar los diferentes grados de expresión de la problemática en cuestión y averiguar por qué el proceso acontece de manera más lenta o acelerada en uno u otro contexto. En general, ver cuáles fueron las similitudes en la configuración de un problema determinado.



Se trata de lo que Gomez y Jones III (2010) exponen como comparación de “pequeñas áreas”, una de las formas más comunes del análisis regional, que utiliza mediciones locales de relaciones espaciales de múltiples variables, procurando la distribución (justa) de bienes y servicios en áreas urbanas, por lo cual son análisis útiles para la formulación de políticas públicas. A la complejidad en términos éticos y políticos para la definición de los objetos de comparación se suma la de la identificación de las variables que caracterizan el fenómeno observado. Existe una serie de variables que, desde diferentes áreas, podrían caracterizar un problema socioespacial determinado, pero es necesario identificarlas, además de justificar esa selección.

### **Acerca de los trabajos de campo**

Otra pauta debatible sería la realización de trabajos de campo. La opción de un análisis comparativo debe suponer un trabajo de campo factible. La reflexión en ese sentido debería dirigirse a indagar si lo que se debe registrar es lo que acontece ante “nuestros propios ojos”, siguiendo a Estrabón, o registrar las narraciones de “otros viajeros”, como sucedió en la consolidación del conocimiento geográfico. Concordando con Cloke et al. (2004), en cualquier caso se obtienen interpretaciones de la realidad, nunca su totalidad, sin ser esta ambigua. Visitar un lugar no garantiza total conocimiento de las relaciones que allí se dan y el mundo contemporáneo presenta retos, como una pandemia, y herramientas, como internet. Así se abriría un debate, según muestran Cloke et al. (2004), pues si para Sauer el trabajo de campo ideal era una forma peripatética de diálogo sobre las cualidades del “paisaje dentro del paisaje”, ¿herramientas como *Google Street View* serían una experiencia peripatética? Habría que considerar si, para el caso específico, la observación empírica adecuada no requeriría necesariamente presencia física, pues si fuera el caso se trataría de un tipo de “campo expandido”, que para Cloke et al. (2004) es el ejercicio de permanente observación de un fenómeno que se expresa en varias partes.

Según las características descritas, las principales fuentes para una investigación de lugares alejados entre sí serían las bases de datos públicos, usadas para formular políticas públicas y disponibles remotamente. Estos datos constituyen una forma de “campo de las representaciones”, considerando lo que Davis (1954) sugiere como fuentes geográficas básicas: 1) mapas, fotos, estadísticas, textos; 2) aerofotografías, fotos

satelitales; 3) observación directa; y 4) entrevistas. Si fuera el caso de un análisis comparativo entre ciudades de diferentes países, la base analítica debería recurrir inicialmente a organizaciones internacionales, garantizando verificabilidad. Asumiendo una relación de origen de la estadística en la formación del Estado moderno, una investigación podría hacer uso especial de estadísticas locales, como ejercicio de poder administrativo disponible para ciudadanos e investigadores. Así, el análisis se apoyaría en información de los censos, que es de gran valor para la geografía histórica y contemporánea, según expone Martin (2000), reconociendo que el alcance del Estado es mayor que el de la academia. Esto sin desconocer el peso de la informalidad, por lo cual considerar fuentes no oficiales hace parte ineludible de la reflexión.

Dado su papel de intermediación, el estudio de ciudades intermedias se mueve en varias escalas y la escala específica de comparación puede llegar a ser la de barrio pues, como unidad de análisis de la geografía urbana, presenta condiciones de fractal, es decir, la unidad reproduce las características del conjunto, según se lee en Cloke et al. (2004). Recortes a esta escala pueden ser objeto de procedimientos cualitativos y cuantitativos. Además de los métodos ya mencionados, a) análisis comparativo y b) trabajo de campo, y según estas características, es posible mencionar algunos a manera de fundamentos para estudiar las ciudades intermedias en términos de socioespacialidad. Entre los cualitativos cabe considerar: c) contextualización histórica y caracterización; d) entrevistas con actores clave; y e) monitoreo remoto. Por su parte, entre los métodos cuantitativos algunas posibilidades son: f) medición y comparación de densidades; g) análisis estadístico; y h) mapeo y modelado de escenarios.

### **Contextualización histórica y caracterización**

Esta herramienta cualitativa permite establecer los determinantes políticos y económicos que inciden en la producción de espacio construido en una ciudad. Se trata de, como sucede en la evaluación ecológica, demostrar los cambios antes y después de la acción humana, a través de análisis de series de datos en el tiempo, según explican Gomez y Jones III (2010). Es una colección de datos relevantes organizados cronológicamente, tendientes a entender/explicar cómo ha sido la formación y la evolución de cada caso. Esta fase exige, para su sistematización, condiciones de comparabilidad, para lo cual se podría prever la elaboración de matrices de

análisis que envuelvan diferentes facetas que abarquen las posibles definiciones de ciudad, como pueden ser las facetas social, espacial y normativa.

La relevancia de la contextualización histórica de las ciudades intermedias es que permitiría caracterizarlas según el papel que cumplen a nivel regional, en sus respectivas redes urbanas. En Corrêa (2017), la red urbana se entiende como un conjunto de centros con un orden jerárquico, con una especialización funcional y con diferentes tamaños demográficos, articulados por medio de flujos materiales e inmateriales. La inserción de las ciudades pequeñas en la red urbana se dio de acuerdo al papel que cumplían (o cumplen) en el mundo agrario de sus alrededores, haciendo que se transformaran en, según Corrêa (2017), cinco tipos de ciudades: 1) próspero lugar central, 2) centro especializado, 3) reserva de fuerza de trabajo, 4) núcleo soportado por recursos externos y 5) núcleo de suburbios dormitorio. Estos tipos de ciudades pueden ser una guía para la clasificación de ciudades intermedias en un ejercicio de contextualización histórica.

Elias et al. (2010) constituyen un ejemplo de estudio en el que predomina este método, y aborda casos como el de la ciudad argentina de Tandil, representativa en su contexto, bajo una estructura de cuatro ejes temáticos a saber: 1) ramos de actividades económicas representativas de la actuación de nuevos agentes; 2) equipamientos e infraestructuras; 3) dinámica poblacional y mercado de trabajo; y 4) condiciones de la vivienda. La obra citada hace parte de una serie llamada "Ciudades en transición", en la cual los mencionados ejes temáticos definen parámetros de comparabilidad al momento de contextualizar y caracterizar ciudades intermedias.

### Las entrevistas

Este método cualitativo es sensible a implicaciones éticas y políticas propias de la investigación social, por ejemplo, en la decisión sobre cuáles voces deberían ser oídas y la razón para ser consideradas. Además, implica definir el tipo de entrevista y de análisis a realizar. Secor (2010) da un indicio, al sugerir que personas como los planificadores urbanos son objetivo común en la investigación geográfica, pues se espera aprender de ellos cómo funcionan ciertas prácticas, conocimientos o instituciones. Es un punto de vista claro, no obstante, según los atributos urbanos planteados, en un ejercicio de análisis socioespacial de ciudades intermedias, se podría escuchar, además de la población directamente

implicada, grupos de personas clasificadas según los componentes básicos del sistema urbano.

De nuevo, la selección específica deberá estar de acuerdo con los objetivos puntuales de la investigación, pero el mensaje aquí es que, si la intención es explicar una problemática socioespacial, no será suficiente escuchar las voces del área específica en la que se inscribe el problema. Se hace necesario corroborar las relaciones que el problema despliega hacia otros campos. Algunos ejemplos, dentro del marco conceptual sugerido, son: 1) geógrafos, geólogos, biólogos, pedólogos, agrónomos, para el componente biótico; 2) sociólogos, antropólogos, psicólogos, líderes sociales o comunales, para el área social; 3) administradores, economistas, promotores urbanos, empresarios, representantes de las cámaras de comercio, para el componente económico; 4) servidores públicos de las Unidades de Planeación, concejales, ediles, personal de los entes de control como Procuraduría, Contraloría, Fiscalía, Defensoría del Pueblo, para el componente político; y 5) arquitectos, urbanistas, planificadores urbanos y regionales, constructores, agentes inmobiliarios, para el componente habitacional.

En un contexto de análisis comparativo, en el que el nivel de detalle es menor que en los estudios singulares, se debería dar mayor predilección a la realización de entrevistas que a la aplicación de encuestas, pues estas últimas son limitadas para indagar sobre la justificación de las respuestas. Para las entrevistas, concordando con Gomez y Jones III (2010), la formulación de preguntas es un ejercicio delicado y el éxito de este tipo de método investigativo dependerá de la disponibilidad para tomar rutas diferentes a la de la pregunta orientadora, por eso se considera idóneo un tipo de entrevista semiestructurada. Un ejemplo del trabajo con entrevistas en el contexto de análisis comparativo de ciudades intermedias es el trabajo de Sposito y Goes (2013), en el cual se aborda el tema de la inseguridad urbana y la fragmentación socioespacial, comparando los casos de tres ciudades brasileñas: Marília, Presidente Prudente y São Carlos.

### Monitoreo remoto

Se trata de extraer información geográfica a partir de imágenes bidimensionales obtenidas desde el espacio, como las imágenes satelitales, o a través de fotografías aéreas. Dependiendo de sus características, una imagen producida de manera remota puede simplemente ofrecer una representación visual del área de interés o bien proporcionar mediciones cuantitativas de un fenómeno

específico, explican Gomez y Jones III (2010). Algunas de estas características para un uso más técnico son la resolución (grano), la extensión (cobertura), la corrección geométrica (adaptación a la curvatura de la Tierra) y los referentes geográficos (sistemas de coordenadas). Con esta técnica se pueden realizar diferentes registros que dependen de la necesidad investigativa puntual y de la fuente que se consulte. Recomiendan Gomez y Jones III (2010) que el primer lugar para obtener imágenes adecuadas sea internet, en sitios como *Google Earth* y *NASA Zulu*, que ofrecen cobertura global y descargas gratuitas. Sin embargo, a nivel local, muchas bases de datos públicas ofrecen ortofotografías digitales, imágenes ya corregidas que permiten alcanzar mayor precisión y fidelidad.

Estudiadas en el tiempo, estas imágenes permiten ver cambios en el paisaje urbano e identificar relaciones espaciales que, según Gomez y Jones III (2010), dan cuenta de la distribución de características de la vida urbana y rural, por lo cual serán muy útiles para reconocer las actividades productivas, principalmente de tipo agrícola, que se dan alrededor de un centro urbano, así como las etapas de urbanización en las ciudades estudiadas. Un ejemplo del tipo de relaciones que se pueden estudiar integrando este método con otros para el estudio de ciudades intermedias es el trabajo de Henríquez (2014), en el que se logra identificar similitudes en el ritmo de crecimiento de actividades agrícolas y la aceleración de la urbanización en las últimas décadas, lo que demuestra que el crecimiento urbano, por lo menos en los casos estudiados, ya no responde estrictamente al crecimiento demográfico y sí a dinámicas económicas de interacción local-global.

Otro tipo de monitoreo remoto, diferente a las tomas cenitales como las fotografías aéreas y satelitales, está disponible en el servicio de *Google Street View*, que permite hacer aproximaciones a las vistas de las calles a nivel de peatón. Estas tomas son útiles para obtener informaciones como la altura de los edificios (nivel de verticalización), los usos del suelo, las características arquitectónicas y las proporciones del espacio urbano.

### Medición y comparación de densidades

La densidad, por su potencial para describir diferentes condiciones urbanas, es una de las principales variables socioespaciales, mas no la única. La población ocupa un área determinada y medible que permite establecer una unidad básica de comparación. Esa relación de cantidad de individuos por unidad de área constituye una variable

de densidad, similar a la usada en estudios de biogeografía que, como muestran Gillespie y MacDonald (2010), analizan la densidad de especies. De otro lado, según Acioly y Davidson (1998), la densidad urbana presenta principalmente tres tipos: demográfica, habitacional y construida, que respectivamente determinan la cantidad de personas, viviendas o superficie construida por unidad de área (ha). Esta visión parcial de la densidad abre la posibilidad para la construcción de nuevos indicadores relacionales que integren atributos propios de las relaciones urbanas bajo el mencionado enfoque de la teoría actor-red.

La búsqueda de información cuantitativa es una lucha política, según expone Jayaratne (1993), cuya intención es propiciar un espacio estabilizado de identidades, según sugieren Cloke et al. (2004). Un espacio estabilizado puede ser el de las densidades, método en línea con la idea de Sauer (1924, citado por Cloke et al. 2004) de que “el conjunto de cosas a observar debe permanecer como un asunto de juicio individual, así como la relación significativa entre área y población” (p. 18). Utilizando la hectárea como unidad de medida básica, este método permitiría, entre otras posibilidades, integrar las densidades de los cinco atributos básicos identificados, para obtener información sobre la distribución de las actividades en las ciudades estudiadas. En un trabajo análogo al de la biogeografía se podrían obtener pistas de un cierto tipo de “socio-diversidad” urbana, que haría eco a las propuestas de Gehl (2006), sobre la importancia de la vida social entre los edificios.

El trabajo con densidades en la geografía urbana se podría ver como un terreno fértil que no ha sido aún lo suficientemente explotado, a pesar de sus enormes alcances tanto para fases de análisis como de planificación urbana. Como evidencian Acioly y Davidson (1998), se ha trasegado en la convencionalidad de algunos tipos básicos de densidad y se ha abierto espacio al estudio de otras relaciones urbanas, entre las cuales es posible mencionar las densidades de empleo/ha o de establecimientos comerciales/ha, que aportan datos sobre actividades productivas; densidades de vías/ha o de zonas verdes/ha, que informan sobre los niveles de urbanización; instituciones/ha o servicios básicos/ha para aproximaciones sobre la presencia del Estado; o densidades desagregadas por grupos de edades/ha o género/ha, para entender cómo algunas problemáticas afectan de manera diferencial a ciertos grupos poblacionales.

Tal vez una de las discusiones más propicias para el trabajo con este método tiene que ver con la “encrucijada” que enfrentan actualmente muchas ciudades de porte medio, que se debaten entre los modelos de ciudad compacta o difusa, como se observa en investigaciones como Giraut y Moriconi-Ebrard (1991), Dieleman y Wegener (2004), Dematteis (2006), Hirt (2007), Moliní y Salgado (2010), Urriza y Garriz (2014) y Sanabria y Ramírez (2017).

### **Análisis estadístico**

El propósito de este método es utilizar las posibilidades analíticas sobre relaciones entre variables que ofrece la estadística, para establecer los umbrales de configuración del problema observado. El trabajo estadístico permite encontrar “la medida exacta para los métodos deseados”, según exponen Cloke et al. (2004, p. 250), y contempla instrumentos como la regresión y la correlación. De ahí es factible trabajar sobre la clasificación de los datos según posibles escenarios, categorías o variaciones del problema, y según los niveles de intensidad con los que este se presente.

A nivel general, las principales posibilidades para la utilización de este método están en el trabajo con tablas estadísticas de órganos estatales, archivos de estadísticas locales o elaboraciones propias del investigador a partir de datos obtenidos en el trabajo investigativo. En este campo, los censos constituyen una fuente rica en posibilidades para analizar de manera comparativa ciudades intermedias. Estas posibilidades están supeditadas a dos tipos de estadística: descriptiva y diferencial. La primera permite colocar en orden cuestiones sobre la causalidad y la segunda permite realizar deducciones a partir de una muestra de datos.

Para Cloke et al. (2004), una de las fortalezas del trabajo estadístico es que consiente acumular evidencia suficiente para hacer que una línea particular de pensamiento sea convincente. Las posibilidades para el análisis socioespacial aumentan gracias a los avances tecnológicos que cada vez más permiten trabajar con datos geolocalizados, pues los Sistemas de Información Geográfica (SIG) habilitan nuevos puntos de vista útiles en la gestión de datos demográficos para estudiar la distribución poblacional según diferentes atributos. Aquí la cuestión relevante es saber, desde un punto de vista filosófico, para qué se analizan estos datos estadísticos, es decir, la interpretación se vuelve protagonista, toda vez que es eso lo que hace de la estadística un instrumento de control y poder, según exponen Cloke et al. (2004).

A pesar de las enormes posibilidades que abre el método estadístico, a la hora de un análisis comparativo entre ciudades es preciso tener cuidado con el manejo de los datos pues, como advierten Gomez y Jones III (2010), un grupo de municipios puede llevar sus cuentas de manera diferente a como lo hace otro grupo o ente territorial. Por ejemplo, la manera de medir situaciones como el desempleo o el déficit habitacional puede variar entre países e incluso entre unidades administrativas de un mismo Estado. Adicionalmente, para el trabajo con estadísticas, una consideración operativa fundamental para garantizar la correcta ejecución de la investigación es la disponibilidad de datos, y para ello es necesario ver con antelación si las administraciones municipales disponen de la información requerida. Aunque los datos que estos entes administran son públicos, posibles licencias adicionales de acceso a la información podrían ser necesarias y se deberán prever. Otras fuentes alternativas que pueden ofrecer datos aptos para un análisis estadístico son las constructoras e inmobiliarias.

En este enfoque metodológico es posible destacar la obra de Aguilar et al. (1996), con la que se pretende dar impulso a las políticas orientadas a las ciudades intermedias mexicanas con base en las evidencias de cambio en los patrones demográficos y utilizando principalmente datos sobre la inversión pública. A partir de diversos análisis estadísticos, este estudio sugiere el fortalecimiento de los sectores agrícola, industrial y turístico como mecanismo para aumentar la inversión pública en las ciudades intermedias de México.

### **Mapeo y modelado de escenarios**

Definidos como representaciones simplificadas de un fenómeno o sistema, los modelos en geografía son útiles porque en el mundo real son frecuentes las dificultades para controlar el ambiente natural o humano, advierten Gomez y Jones III (2010). Entendidos como proceso, los modelos requieren insumos y entregan productos. Su elaboración involucra la pregunta de investigación, los objetivos y la identificación de componentes, por lo cual se trata de un procedimiento estrechamente ligado al método previamente expuesto: el análisis estadístico.

El trabajo con modelos es común para, al menos, dos subdisciplinas geográficas: la geografía urbana y la económica. Esto acrecienta que su principal progreso se dé generalmente en un contexto de adopción de una combinación crítica de métodos científicos para resolver un problema de investigación, según sugieren Gomez y Jones III (2010). Los modelos se han beneficiado de los

avances en las Tecnologías Informáticas y de Comunicación (TIC), pues estos han habilitado la ejecución de cálculos complejos que ampliaron su impacto en la geografía y cuando se asocian a la base de un SIG adquieren el carácter de mapas.

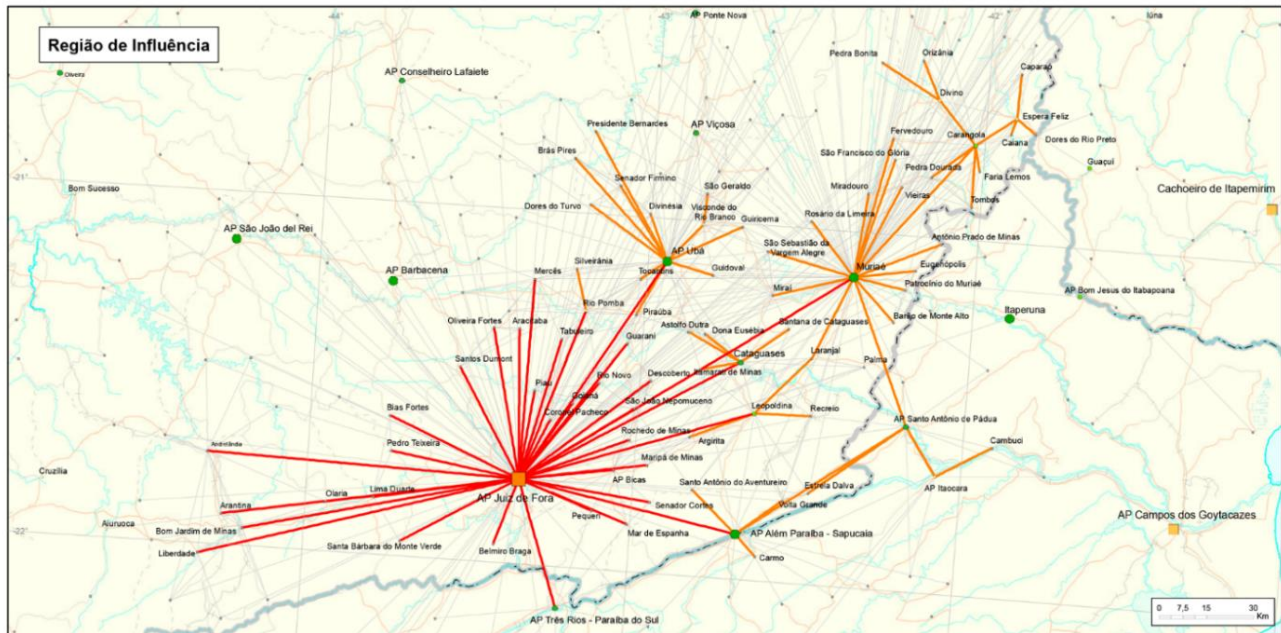
En geografía urbana los modelos se utilizan para entender problemas como los cambios de uso del suelo y del crecimiento urbano, explican Martin y Bertazzon (2010). Por su parte, los mapas constituyen un ejercicio de poder, toda vez que representan y reproducen el *statu quo* social y espacial. Modelos y mapas habilitan la transformación de datos numéricos en representaciones espaciales, útiles para la toma de decisiones. Con estos métodos es posible realizar lo que Cloke et al. (2004) describen como modelado espacial de “áreas locales” o “medición local de relaciones espaciales de múltiples variables”, buscando identificar patrones del problema investigado. Estos patrones permiten clasificar el problema en diferentes escenarios o categorías, que a su vez pueden presentar diferentes niveles o intensidades. Escenarios e intensidades son objeto de representación

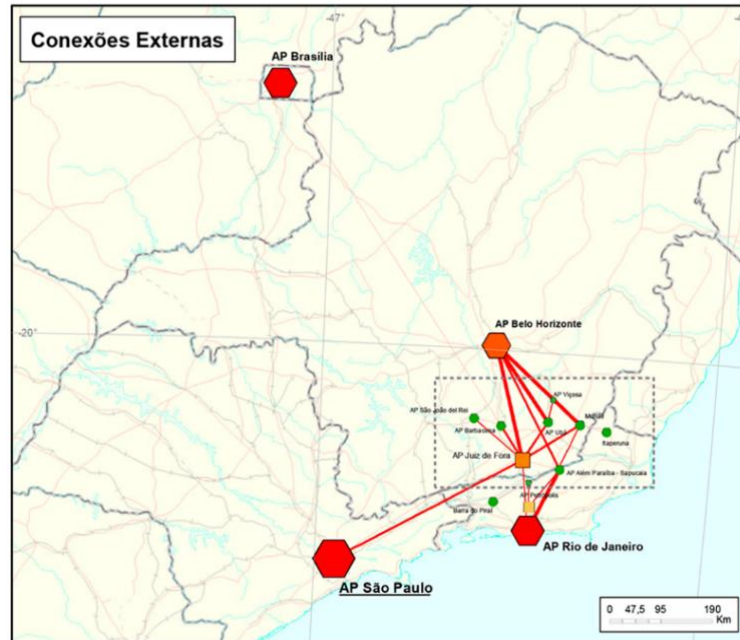
en mapas y modelos que, con la ayuda de diferentes colores y tonalidades, permiten explicar lo que sucede, su localización y nivel de impacto.

Estos métodos son de especial interés para el trabajo con ciudades intermedias y sus roles en la red urbana, porque facilitan la comprensión de, por ejemplo, los diferentes órdenes de una red de transporte o la organización de ciudades a partir de un lugar central jerárquico que refleja la dependencia económica entre lo local y lo global y viceversa, a manera del tipo de estructura fractal que da forma a los pilares de la geografía urbana y la economía espacial, como explican Cloke et al. (2004). Un ejemplo valioso para entender los alcances de modelos y mapas para el trabajo con ciudades intermedias es el estudio de *Regiões de Influência das Cidades —REGIC—* (ver Figura 2), elaborado por el *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística* (IBGE, 2018), en el cual se sintetizan décadas de estudio sobre el tema y se clasifican los centros urbanos según su alcance y jerarquía en términos de interrelaciones de la más variada índole.

Figura 2.

*Ejemplo de un modelo geográfico para el estudio de ciudades intermedias. Se muestra la región de influencia del “aglomerado poblacional” (AP) de la ciudad de Juiz de Fora (Minas Gerais, Brasil) y sus conexiones externas.*





Fuente: IBGE (2018), adaptación del autor (2022).

En el ejemplo presentado en la Figura 2 se observa la región de influencia de la ciudad intermedia de Juiz de Fora (Minas Gerais, Brasil), representando los principales vínculos económicos y administrativos con otros centros urbanos menores que determinan su región de influencia. Estos vínculos están apoyados en datos estadísticos (ver

Tabla 1) con informaciones demográficas de áreas, densidades, cantidad de centros urbanos vinculados y datos de participación económica. El modelo evidencia que bajo esa óptica la región de influencia sobrepasa los límites político-administrativos, pues involucra ciudades de diferentes entes territoriales o estados, para el caso

brasileño, lo que constituye un gran desafío para la organización territorial. En el ejemplo también se observan las conexiones externas con centros urbanos mayores en varias categorías, según el peso del vínculo establecido. En general, este tipo de modelos provee

guías en relación con las necesidades de nuevas obras locales y regionales, como viviendas e infraestructuras de transporte, o de servicios como escuelas, bibliotecas y otras necesidades públicas, explica Mulligan (2010).

**Tabla 1.**

*Base estadística para la elaboración del modelo de la región de influencia de la Aglomeración Poblacional (AP) de la ciudad intermedia de Juiz de Fora (Minas Gerais, Brasil).*

Características	Região de influência do AP Juiz de Fora (A)	Participação da região de influência do AP Juiz de Fora no Brasil ((A)x100/ Valor Brasil)	Núcleo da Sede (AP Juiz de Fora) (B)	Participação do AP Juiz de Fora em sua região de influência ((B)x100/(A))
População (2018)	1 888 418	0,9	588 332	31,2
Área (km2)	26 060	0,3	1 985	7,6
Densidade demográfica (hab/km2)	72	295,8	296	409,0
Cidades	84	1,7	1	1,2
PIB 2016 (1 000 R\$)	41 444 230	0,7	15 241 714	36,8
Valor adicionado serviços (exceto administração pública)	19 280 951	0,6	8 264 105	42,9
Valor adicionado indústria	7 908 790	0,7	2 702 681	34,2
Valor adicionado agropecuária	1 576 715	0,5	50 399	3,2
Valor adicionado administração pública	8 186 474	0,9	2 348 715	28,7
Impostos	4 491 312	0,5	1 875 814	41,8
PIB <i>per capita</i> (R\$)	21 947	73,0	25 907	118,0
Centros identificados	Centros Sub-Regionais A: AP Além Paraíba/MG - Sapucaia/RJ, AP Ubá/MG e Muriaé (MG); Centros Sub-Regionais B: AP Santo Antônio de Pádua/RJ, AP Três Rios - Paraíba do Sul/RJ e Cataguases (MG); Centros de Zona A: Carangola (MG) e Leopoldina (MG); Centros de Zona B: AP Itaocara/RJ, Divino (MG), Espera Feliz (MG), Rio Pomba (MG) e Visconde do Rio Branco (MG).			

Fuente: Regiões de Influência das Cidades (IBGE, 2018).

## Consideraciones finales: desafíos y debilidades de la investigación socioespacial en ciudades intermedias

La principal consideración que recorre las diferentes categorías que componen la reflexión presentada invita a pensar que el hecho de que el concepto de ciudad intermedia esté aun en construcción, o sea inestable y a veces volátil, no quiere decir que su aprehensión sea imposible o que trabajar con él como objeto de estudio no sea factible; sino que demanda una estructura teórico-

metodológica elaborada bajo un enfoque socioespacial. Según esa mirada, instancias como la identificación de variables y la comprensión del contexto de la red urbana se vuelven claves para una construcción integral del concepto, adaptado a las características específicas de la investigación que se tenga en mente, de tal manera que lo que se defina como ciudad intermedia conjugue los diversos criterios que desde diferentes áreas del conocimiento configuran el fenómeno urbano. De esta manera se espera que las investigaciones en esta área se

transformen realmente en el mejoramiento de los instrumentos de gestión territorial.

A la luz del concepto de red urbana es posible afirmar que la ciudad intermedia es una realidad interurbana. Sin embargo, ¿cuándo un pueblo se convierte en ciudad? o ¿cuándo una ciudad se transforma en metrópoli?, son cuestiones también intrínsecas a la definición de la ciudad intermedia. Sin duda, se hace referencia a una realidad de hecho y no —solamente— a una determinación de *jure*. No se trata de alcanzar una determinada superficie transformada en urbe (lo biótico) o de concentrar cierto volumen de relaciones productivas y comerciales (lo económico); tampoco de superar una cantidad de habitantes estipulada (lo social) ni simplemente de desempeñar ciertas funciones de administración regional (lo político); como tampoco se trata de presentar cierta cantidad/cualidad de viviendas (lo habitacional). Es en la interrelación de estos atributos donde se configura un vínculo con los métodos de análisis socioespacial, buscando un consenso conceptual hacia una definición contextual de la ciudad intermedia, no como objeto de estudio individual, sino como parte de un sistema. Este vínculo socioespacial permitiría abordar diversas problemáticas de las ciudades medias bajo una perspectiva relacional.

A lo largo de esta línea reflexiva surgen otras consideraciones secundarias. Estas reflexiones teórico-metodológicas también revelan los principales desafíos que enfrenta la investigación socioespacial, siendo estos de índole ética y política. Situaciones como la del investigador/investigado exigen que se mantenga siempre agudo el criterio científico. Otra consideración es ser conscientes y hacer explícito el para quién se investiga, pues en cualquier caso habrá personas más o menos beneficiadas con los resultados de investigación. Investigaciones de ciudades intermedias de corte socioespacial podrían estar orientadas a planificadores urbanos, que son los que proponen las normativas bajo las cuales se han de transformar los tejidos urbanos de las próximas décadas. Esto, sin perder de vista que la subjetividad en la investigación social es ineludible y que también debe ser explícita. Otro desafío de este tipo tiene que ver con la necesidad de desarrollar teorías propias de la ciudad latinoamericana, cuestionando hasta dónde deben llegar las teorías de ciudad europea y norteamericana.

Estas reflexiones también permitieron descifrar el papel de la geografía en la atención de problemas

socioespaciales. Si la geografía, en su curso de consolidación como ciencia moderna tuvo un papel imperial y colonizador, se considera que será fundamental también en los procesos de descolonización, es decir, en lo que De Sousa Santos (2009) describe como la búsqueda de una “epistemología del Sur”; formas de conocimiento y métodos propios para la reivindicación de los pueblos oprimidos por el capitalismo global. En ese objetivo las ciudades intermedias podrían jugar un rol estratégico de articulación, rumbo a una forma de territorialidad “glocal”. Desde la geografía, otro desafío para el estudio de este tipo de ciudades sería habilitar un enfoque multiescalar, para evitar la “falacia ecológica” que, según describen St Martin y Pavlovskaya (2010), resulta cuando se asume que todos los individuos de un grupo comparten sus características promedio, perdiendo de vista que diferentes individuos implican diferentes características. Así, el conocimiento geográfico, que se ha traducido en medios para “manipular” el espacio, deberá permitirnos ahora observar y guiar a las personas que utilizan estos medios, buscando favorecer a las personas que habitan en las áreas “manipuladas”, que para el caso serían las ciudades intermedias y sus áreas de influencia.

En términos investigativos, algunas debilidades identificadas para este tipo de estudios tienen que ver con el “mito” de la neutralidad y con la confiabilidad en los datos oficiales. Ambas son consideraciones éticas relacionadas con la imposibilidad de la completa objetividad en la investigación social. Se habla de mito porque se considera errónea la premisa de que existiría un conjunto de métodos que garantizarían total objetividad en investigaciones de este corte. Por ejemplo, las sugerencias presentadas incluyen la realización de entrevistas, un método cuyas limitaciones deben ser reconocidas, pues no podría ser neutral al entender que las preguntas pueden inducir ciertas respuestas y los cuestionarios rígidos por lo general no admiten ampliar las razones de determinada elección. De otro lado están las estadísticas oficiales, que son elaboraciones cuestionables, pues su interpretación no escapa de dudas por neutralidad, entendiendo que el acto de interpretar comienza desde la recolección de datos. Adicionalmente, los datos oficiales dejan por fuera una característica constante de la ciudad latinoamericana, de la cual no escapan las ciudades intermedias, que es la informalidad laboral y habitacional, situaciones difíciles de medir, pero ineludibles. Estas debilidades demandarán una posición de flexibilidad para integrar nuevos enfoques.



Más allá de los desafíos y debilidades mencionados, el marco teórico-metodológico presentado trae un gran desafío a nivel conceptual. Con plena consciencia de que lo que funciona en un lugar no necesariamente funcionará en otro, se busca formular nuevas estrategias de análisis de la producción de espacio construido, que integren los atributos no solo espaciales, sino también los sociales. Para que estos atributos juntos se transformen en instrumentos de organización y gestión territorial, se sugiere perseguir, de manera decidida, la expuesta “socioespacialidad”.

## Declaración de aspectos éticos

El autor declara que dentro del proceso investigativo que dio origen al presente artículo se están adoptando procedimientos éticos de acuerdo con el contexto local específico, sea este Chile, Colombia o Brasil. Los criterios éticos generales van en línea con las disposiciones de la Universidad Federal de Rio de Janeiro.

## Contribución del autor

Juan Guillermo Villegas Alzate: como responsable directo de la investigación base, estuvo a cargo de la recopilación, organización, análisis e interpretación de la información; así como de la redacción general.

## Declaración sobre conflictos de interés

El autor manifiesta que no tiene conflicto de intereses, pues es independiente con respecto a la institución financiadora y de apoyo. La ejecución del trabajo y la redacción del manuscrito se realizó solo con interés concerniente al ejercicio investigativo. Este artículo es una reflexión preliminar para una investigación dirigida por el profesor Dr. William Ribeiro da Silva, en el marco del Programa de Posgrado en Geografía de la Universidad Federal de Rio de Janeiro - UFRJ (Brasil). La investigación se realiza con el apoyo del Programa de Excelencia Académica – PROEX/CAPES – Brasil.

## Referencias

- Acioly, C. y Davidson, F. (1998). *Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbano*. Mauad Editora Ltda.
- Aguilar, A. G., Graizbord, B. y Crispín, Á. S. (1996). *Las ciudades intermedias y el desarrollo regional en México* (No. 333.38 A393C.). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Dirección General de Publicaciones.
- Andrade, T. A., Santos, A. M. S. P. y Serra, R. V. (2000). Fluxos migratórios nas cidades médias e regiões metropolitanas brasileiras: a experiência do período 1980/96.
- Bellet, C. y Llop, J.M. (2017) ¿Por qué reflexionar y analizar hoy las ciudades medias? En: Silva W.R. y Sposito M.E.B. (Orgs.) *Perspectivas da urbanização. Reestruturação urbana e das cidades*. Consequência.
- BID (15 de agosto de 2015). Ciudades sostenibles. *El universo de ciudades emergentes en América Latina y el Caribe*. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/universo-de-ciudades-emergentes/>
- Capel, H. (1975). La definición de lo urbano. *Estudios geográficos*, 138(139), 265-301.
- CEPAL, N.U. et al. (1998). Ciudades intermedias de América Latina y el Caribe: propuestas para la gestión urbana.
- Christaller, W. (1966). *Central places in southern Germany*. Prentice-Hall.
- Cloke, P., Cook, I., Crang, P., Goodwin, M., Painter, J., & Philo, C. (2004). *Practising human geography*. Sage.
- Corrêa, R. L. [Raphael Lia]. (2021, 14 julio). *Aula 12 - Rede Urbana e Organização Espacial*. [Archivo de vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QFIAGdAqn-8>
- Corrêa, R. L. (2007). Construindo o conceito de cidade média. *Cidades médias: espaços em transição. São Paulo: Expressão popular*, 23-33.
- Corrêa, R.L. (2017) Cidades médias e rede urbana. En: Silva W.R. y Sposito M.E.B. (Orgs.) *Perspectivas da urbanização. Reestruturação urbana e das cidades*. Consequência.
- Davis, C. M. (1954). Field techniques. *American geography: Inventory and prospect*, 496-529.
- Dematteis, G. (2006). En la encrucijada de la territorialidad urbana. *Bitácora Urbano Territorial*, 10(1), 53-63.
- De Sousa Santos, B. (2009). *Una epistemología del sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. Siglo XXI.
- Dieleman, F., & Wegener, M. (2004). Compact city and urban sprawl. *Built environment*, 30(4), 308-323.
- Eliás, D., Sposito, M.E.B. y Soares, B.R. (Organizadoras) (2010). *Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional: Tandil e Uberlândia*. Editora Expressão Popular.
- Gehl, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios* (Vol. 9). Reverté.
- Gillespie, T. W., & MacDonald, G. M. (2010). Vegetation. En Gomez, B., & Jones III, J. P. (Eds.). *Research methods in geography: A critical introduction* (pp. 137-154). Wiley-Blackwell.
- Giraut, F. y Moriconi-Ebrard, F. (1991) La Densification du semis de petites villes en Afrique de l'Ouest. *Mappemonde*, 4, 12-16.
- Gomez, B., & Jones III, J. P. (Eds.). (2010). *Research methods in geography: A critical introduction* (Vol. 6). John Wiley & Sons.

- Harvey, D. (1989). *Condição Pós-moderna*, São Paulo: Edições Loyola. *Edição original em inglês*.
- Henríquez, C. (2014). *Modelando el crecimiento de ciudades medias: Hacia un desarrollo urbano sustentable*. Ediciones UC.
- Herod, A., & Parker, K. C. (2010). *Operational decisions. Research methods in Geography: A Critical Introduction*, Wiley-Blackwell.
- Hirt, S. (2007) The compact versus the dispersed city: history of planning ideas on Sofia's urban form. *Journal of Planning History*, 6(2), 138-165.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2018) *Regiões de influência das cidades*. IBGE.
- Jayarathne, T. E. (1993). The value of quantitative methodology for feminist research. *Social research: Philosophy, politics and practice*. Sage, 109-123.
- Latour, B. (2005) *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing Libros.
- MapBiomias [MapBiomias Brasil] (2021, 27 agosto). *Brasil 1985-2020: As transformações do território brasileiro nos últimos 36 anos (Coleção 6)* [Archivo de video]. You Tube. <https://www.youtube.com/watch?v=KcDpFkPVtq4&t=3590s>
- Martin, D. (2000). Towards the geographies of the 2001 UK Census of Population. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 25(3), 321-332.
- Martin, Y., & Bertazzon, S. (2010). Modeling. En Gomez, B., & Jones III, J. P. (Eds.). *Research methods in geography: A critical introduction* (pp. 354-375). Wiley-Blackwell.
- McDowell, L. (2017). *Understanding Diversity: The Problem of/for "Theory"* (pp. 453-470). Routledge.
- Mejía, H. G. y Mertins, G. (2000). Manizales (Colombia): una típica ciudad mediana andina. *Espacio y Desarrollo*, (12), 141-156.
- Mertins, G. (2000). Ciudades medianas en América Latina: criterios, indicadores y el intento de un modelo de su diferenciación socio-espacial y funcional: las ciudades medianas en Colombia. *Espacio y desarrollo*, (12), 123-140.
- Moliní, F., y Salgado, M. (2010) Superficie artificial y viviendas unifamiliares en España, dentro del debate entre ciudad compacta y dispersa. *BAGE*, (54).
- Mulligan, G. F. (2010). Regional Analysis. En Gomez, B., & Jones III, J. P. (Eds.). *Research methods in geography: A critical introduction* (pp. 335-353). Wiley-Blackwell.
- Ogliastri, E. y Dávila, L. (1984). Estructura del poder y desarrollo en once ciudades intermedias de Colombia. *Revista Desarrollo y Sociedad*.
- Peet, R. (1998) *Modern Geographical Thought*. Wiley-Blackwell.
- Recime, (2021). *Rede de Cidades Médias*. Página web de la red de investigadores. <https://caffifa.com.br/teste/recime/cidades-medias/>
- Roa, Ó. A. A. (2018). Metropolización versus ciudades intermedias. La incompatibilidad del auge de las ciudades intermedias en la fase actual de la urbanización de la población colombiana. *Revista de Antropología y Sociología: VIRAJES*, 20(1), 83-111.
- Sanabria, T. H. y Ramírez, J. F. (2017). Ciudad compacta vs. ciudad difusa: Ecos antiguos y recientes para las políticas de planeación territorial y espacial. *Cuaderno urbano*, 22(22), 29-52.
- Sauer, C. O. (1924). The survey method in geography and its objectives. *Annals of the Association of American Geographers*, 14(1), 17-33.
- Secor, A. (2010). Social surveys, interviews, and focus groups. In Gomez, B., & Jones III, J. P. (Eds.). *Research methods in geography: A critical introduction* (pp. 194-205). Wiley-Blackwell.
- Senglaub, M., Harris, D., & Raybourn, E. M. (2001). Foundations for reasoning in cognition-based computational representations of human decision making. *Albuquerque, NM: Sandia National Laboratories. Operational Decisions*, 75.
- Silveira, M. L. (2017) *Cooperação e conflito na cidade média. Algumas reflexões do fenômeno urbano na globalização*. En: Silva W.R. y Sposito M.E.B. (Orgs.) *Perspectivas da urbanização. Reestruturação urbana e das cidades*. Consequência.
- Singer, P. (1998) *Economía política de la urbanización*. Siglo XXI
- Sposito, M. E. B. y Góes, E. M. (2013) *Espaços fechados e cidades-Insegurança urbana e fragmentação socioespacial*. Editora Unesp.
- St Martin, K., & Pavlovskaya, M. (2010). Secondary Data. In Gomez, B., & Jones III, J. P. (Eds.). *Research methods in geography: A critical introduction* (pp. 173-193). Wiley-Blackwell.
- Urriza, G. y Garriz, E. (2014). ¿Expansión urbana o desarrollo compacto? Estado de situación en una ciudad intermedia: Bahía Blanca, Argentina. *Revista Universitaria de Geografía*, 23(2), 97-123.
- Wulf, A. (2016). *La invención de la naturaleza: el nuevo mundo de Alexander von Humboldt*. Taurus.