

# SECCIÓN 2. TERRITORIO



# INTER Y TRANSDISCIPLINARIEDAD EN EL DISEÑO Y LA GESTIÓN URBANA: UNA MIRADA DESDE LAS CIENCIAS DEL HÁBITAT

Jaime Javier Loredó Zamarrón<sup>1</sup>

Juan Carlos Aguilar Aguilar<sup>2</sup>

## Resumen

La construcción de lo urbano se establece como una estructura relacional particular entre el ser humano y su hábitat. Esta relación no solo es en términos físicos, es decir, su naturaleza construida, sino también en términos sociales, psíquicos mediados por construcciones simbólicas que dan sentido a las prácticas sociales que genera lo urbano. Sin embargo, es necesario reconocer que esta es una relación en un doble sentido, ya que lo urbano genera prácticas sociales específicas y a su vez, estas prácticas reconfiguran lo urbano.

El hábitat humano comprende una serie de características que lo hacen único, puede manifestarse tanto como espacio físico, simbólico y/o virtual y; siempre es un espacio producido y reproducido a través de las prácticas sociales. No es un espacio de adaptación como en el caso del resto de los seres vivos. Por tanto, el hábitat humano, una construcción que subyace en la acción intencionada de la transformación del espacio, ya sea a nivel de significado o a nivel material. El objetivo de todo hábitat es su habitabilidad. En el caso del hábitat urbano, hay una serie de valores que definen la estructura de las relaciones entre las personas y la ciudad como espacio físico, pero también como cultura y de modo de vida.

Lo urbano representa la organización espacial y/o simbólica conformada por prácticas sociales que están delimitadas por una serie de variables naturales, espaciales, sociales, económicas y culturales que actúan como un sistema complejo. Por tanto, la intervención de lo urbano

---

1 Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí [jaime.loredo@fh.uaslp.mx](mailto:jaime.loredo@fh.uaslp.mx)

2 Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí [jcaquilar@fh.uaslp.mx](mailto:jcaquilar@fh.uaslp.mx)

requiere un enfoque inter o transdisciplinar que permita capturar la complejidad del hecho urbano. Las Ciencias de Hábitat nos otorgan la visión inter y transdisciplinar necesaria para comprender el fenómeno a través de su campo de acción que hace referencia a las acciones que el ser humano emprende para generar o modificar su hábitat urbano.

**Palabras clave:** *urbano, interdisciplinar, transdisciplinar, ciencias del hábitat, diseño y gestión urbana.*

## **Abstract**

The construction of the urban is established as a particular relational structure between human beings and their hábitat. This relationship is not only in physical terms, that is, its constructed nature, but also in social, psychic terms mediated by symbolic constructions that give meaning to the social practices generated by the urban. However, it is necessary to recognize that this is a relationship in a double sense, since the urban generates specific social practices and in turn, these practices reconfigure the urban.

The human habitat comprises a series of characteristics that make it unique, it can manifest itself as a physical, symbolic and / or virtual space and; it is always a space produced and reproduced through social practices. It is not a space for adaptation as in the case of other living beings. Therefore, the human habitat, a construction that underlies the intentional action of the transformation of space, either at the level of meaning or at the material level. The objective of any habitat is its habitability. In the case of urban habitat, there are a series of values that define the structure of relationships between people and the city as a physical space, but also as a culture and way of life.

The urban represents the spatial and / or symbolic organization made up of social practices that are delimited by a series of natural, spatial, social, economic and cultural variables that act as a complex system. Therefore, the intervention of the urban requires an inter or transdisciplinary approach that allows to capture the complexity of the urban fact. Habitat Sciences give us the inter and transdisciplinary vision necessary to understand the phenomenon through its field of action, which refers to the actions that human beings undertake to generate or modify their urban habitat..

**Keywords:** *urban, interdisciplinary, transdisciplinary, sciences of habitat, urban design and management.*

## **Introducción**

La construcción de lo urbano como objeto de estudio representa un reto para los investigadores de las diferentes disciplinas desde las cuales se aborda este tema. La construcción de un objeto de estudio, plantea un doble reto; ya que, debe de construirse un marco epistemológico y un marco teórico-metodológico que permita un abordaje científico del fenómeno. Sin embargo, el reconocer el carácter complejo de la problemática urbana implica reconocer la necesidad de construir en primer lugar el objeto de estudio, identificar los elementos que lo integran y la naturaleza de sus relaciones, es decir, cómo se estructura.

Concebir lo urbano como un sistema complejo nos proporciona los sustentos básicos para caracterizar el objeto de estudio urbano e identificar su estructura. Este análisis inicial de la estructura nos permite comprender en un sentido más amplio que la operatividad teórica-metodológica sólo es posible mediante el abordaje inter o transdisciplinario. Lo anterior responde a la lógica misma del sistema. Desde esta perspectiva, los problemas planteados para el diseño y la gestión urbana comienzan a tener una especial atención en el uso del enfoque sistémico.

Las ciencias del hábitat son el marco epistemológico a partir del cual se puede comenzar a construir un objeto de estudio capaz de aprehender la realidad urbana sin considerar la complejidad como problema, sino por el contrario se asume como una característica más del análisis. Para ello se proponen cinco dimensiones analíticas desde las cuales se puede estructurar cualquier problema urbano y son: 1) la natural, 2) la espacial, 3) la económica, 4) la social, y 5) la cultural. A partir de estas dimensiones analíticas es posible incorporar los diferentes saberes disciplinarios con el fin de construir el objeto de estudio urbano.

## **La complejidad de lo urbano como problema de investigación**

Lo urbano es un tipo especial de construcción de las relaciones entre los hombres y su medio. En un inicio lo urbano es una transformación del espacio físico con la finalidad de propiciar las relaciones entre sus habitantes ante la incapacidad de la autosuficiencia. Lo urbano establece una relación particular del hombre con la naturaleza en donde ambos elementos estructuran una dialéctica del habitar. Esta construcción del habitar urbano es resultado de las condiciones naturales y su impacto en la vida humana, así como de la apropiación del espacio a través de prácticas sociales que reconfiguran el hábitat.

Lo urbano tiene en sí la naturaleza de lo colectivo. Lo urbano no puede ser comprendido sino a través del esfuerzo colectivo, como resul-

tado de la voluntad social. La creación del hábitat urbano es por tanto, resultado de la voluntad; es decir, de la acción colectiva significada e intencionada, El espacio urbano (físico, virtual o simbólico) produce y reproduce prácticas sociales situadas, que a su vez, generan la construcción y reconstrucción del espacio urbano y su significado.

El hábitat urbano como espacio social es un sistema que se estructura a partir de la integración de distintos elementos tanto materiales y/o virtuales y/o simbólicos cuyas relaciones se caracterizan por la creación de flujos. Por tanto, lo urbano o el hábitat urbano, es básicamente un espacio en transformación permanente. Sin embargo, para acercarnos a su análisis podemos hacerlo a través de dos variables que resultan fundamentales para comprender el fenómeno de lo urbano y son: 1) la dimensión y; 2) la densidad (Castells, 1999).

Lo urbano se puede comprender en su definición más sencilla como “una forma particular de ocupación del espacio por una población” (Castells, 1999: 16). Esta ocupación del espacio tiene como punto de partida la dimensión y la densidad del asentamiento humano. El carácter colectivo de lo urbano determina su naturaleza. Por ejemplo, pensemos en el trazo que da sentido de orden a la acción material; puede ser el trazo de lo que será la calle, la frontera de la zona de seguridad o la línea que nos divide de los otros. Nada de lo anterior adquiere significado sino a través de lo social.

Lo urbano es siempre un hecho social. Sin embargo, no es una construcción homogénea, sino por el contrario, integra distintos elementos a partir de sus diferencias generando un diálogo permanente que abre ante sí una frontera que limita y posibilita el espacio social en un sentido dicotómico: “lo privado y lo público, lo interior y lo exterior, lo personal y lo impersonal” (Mongin, 2006: 31). Este juego dialéctico abre la imagen de un espejo que al reflejarse se multiplica infinitamente, desde y para sí. Por lo tanto, cuando hablamos de lo urbano, hablamos de un hábitat caracterizado como espacio social que es “multiplicador de las relaciones [sociales y], acelerador de los intercambios” (Mongin, 2006: 31) y que por ende es productor y reproductor de las prácticas sociales. Espacio que determina las prácticas sociales pero que a la vez es determinado por ellas.

El hábitat urbano es complejo y dinámico ya que es a la misma vez producto y resultado, causa y efecto de la experiencia privada en el marco de lo público y de la experiencia pública en el contexto de lo privado. Por ello, para una mejor aprensión de lo urbano es necesario precisar “el análisis rápido de algunas relaciones históricamente establecidas entre espacio y sociedad lo que nos permitirá fundar objetivamente nuestro estudio” (Castells, 1999: 17), pero a la vez nos hace hincapié en la naturaleza única de cada urbe. El acercamiento al fenómeno urbano nos obliga a hacer énfasis en:

Los problemas históricos y en los métodos de descripción de los hechos urbanos, en las relaciones entre los factores locales y la construcción de los hechos urbanos, en la identificación de las fuerzas principales que actúan en la ciudad entendidas como fuerzas que están en juego de manera permanente y universal (Rossi, 1995: 64).

Lo urbano es una construcción social que puede comprenderse como un sistema espacial complejo que nace de los arreglos entre elementos naturales, políticos, sociales, económicos, etc. y cuya lectura y operación está determinada por la historicidad, lo que genera la especificidad de cada fenómeno urbano. Cabe señalar, que lo urbano se puede comprender y analizar desde distintas escalas, ya sea desde la percepción de quien camina la ciudad (nivel micro), hasta el análisis de la ciudad dentro del sistema urbano global (nivel macro).

Lo urbano no solo es la forma concreta espacial que es determinada por la dimensión y densidad (forma física), sino que también genera una estructura cultural (lo urbano como espacio virtual y/o simbólico) que se centra en: “la difusión del sistema de valores, actitudes y comportamientos” (Castells, 1999: 15). Es común que los trabajos sobre lo urbano se concentren en la cultura urbana desde un enfoque funcionalista. Enfocarse en el estudio de lo urbano desde la perspectiva de lo funcional, plantea un reto epistemológico fundamental ya que lo urbano parece construirse a partir de relaciones causa-efecto que se derivan de un concepto organicista donde se asimila que “la forma de un órgano para el cual las funciones son las que justifican su formación y desarrollo y las alteraciones de la función implican una alteración de la forma” (Rossi, 1995: 81-82). Lo anterior, es retomado por Castells quien señala cómo la problemática ideológica de lo urbano distrae el estudio de lo urbano, por lo cual se debe:

[...] substituir la problemática ideológica expuesta (connotativa de la relación entre evolución técnica natural y evolución hacia la cultura de las sociedades modernas) por la siguiente cuestión teórica: ¿Cuál es el proceso de reproducción social de las formas espaciales de una sociedad?, y recíprocamente, ¿cuáles son las relaciones entre el espacio construido y las transformaciones estructurales de una sociedad, en el seno de un conjunto internacional caracterizado por relaciones de dependencia? (Castells, 1999: 27).

Las relaciones de Castells de dependencia no parecen capturar la complejidad de las relaciones que estructuran las formas espaciales de una sociedad, ya que deja de lado el análisis de interdependencia que se genera en la producción y reproducción de las prácticas sociales y su im-

pacto al transformar el hábitat urbano. La discusión sobre la globalización neoliberal, considera relevante analizar los modos en que se ha generado la estructura relacional entre lo urbano y el mundo, que es mediado en dos dimensiones, la tecnológica y la económica; y donde en lo urbano “tiene lugar todo tipo de actividades básicas, ya sean de producción (incluida la agricultura), de consumo (en sentido amplio: reproducción de la fuerza de trabajo), de intercambio y de gestión” (Castells, 1999: 28). Por tanto, existe una complejidad inherente en el estudio de lo urbano (que no es deseable eliminar) porque éste representa “una totalidad y [por ello, el punto de partida del análisis es] la posibilidad de acercarnos a la comprensión de esta totalidad mediante el estudio de sus diversas manifestaciones, de su comportamiento” (Rossi, 1995: 94).

### **El abordaje inter y transdisciplinario de lo urbano**

Asumir el carácter complejo del hábitat urbano nos lleva a considerar la importancia de reconocer la importancia de enriquecer el concepto de lo urbano, comprender y analizar la operación de lo urbano más allá del enfoque organicista e, identificar y comprender la sinergia que se desarrolla en lo urbano. Estos tres puntos, implica comprender los hechos y fenómenos urbanos como una serie de interacciones y procesos que son causa y efecto al mismo tiempo y que responden a lógicas diversas; podemos así señalar que en el fenómeno de lo urbano están “involucrados el medio físico-biológico, la producción, la tecnología, la organización social, la economía” (García, 2011: 66) entre otros otros factores.

Comprender el hábitat humano como un sistema complejo, que se caracteriza por “la heterogeneidad de los elementos (o subsistemas) que lo componen y cuya naturaleza los sitúa normalmente dentro del dominio de diversas ramas de la ciencia y la tecnología” (García, 2011, p. 66); es reconocer que su estudio y análisis no puede tratar de aislar la complejidad sino que por el contrario, deben partir de ella. Lo urbano es complejo porque “tiene componentes y que cada componente tiene un valor diverso” (Rossi, 1995, p. 97). Lo que implica que sobre lo urbano se pueden establecer múltiples lecturas para su comprensión.

El estudio y análisis de lo urbano desde la perspectiva de un sistema complejo, nos permite comprender la necesidad de utilizar marcos teóricos-conceptuales que trascienden los límites tradicionales de las disciplinas. Es reconocer, que lo urbano tiene múltiples aristas, por lo que, los fenómenos y problemas se construyen. Cuando consideramos lo urbano como un problema de investigación, nos plantea una serie de retos epistemológicos, teóricos y metodológicos que derivan de su naturaleza de sistema complejo, ya que existe una “interdefinibilidad y mutua depen-

dencia de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total. Esta característica excluye la posibilidad de obtener un análisis de un sistema complejo por la simple adición de estudios sectoriales” (García, 2011: 67).

El estudio y análisis de lo urbano, tiene dos características que determinan el carácter inter y transdisciplinar en su abordaje: 1) lo urbano es una construcción sistémica de gran complejidad y, 2) siempre tiene una historicidad que es necesario reconocer. Estos dos elementos implican estructurar un planteamiento epistemológico, heurístico y teórico-metodológico que sea desarrollado para comprender “los procesos que tienen lugar en un sistema complejo y que explican su comportamiento y evolución como una totalidad organizada” (García, 2011: 67). Lo urbano es siempre una realidad que tiene “un proceso de desarrollo ininterrumpido” (Rossi, 1995: 104). En este sentido, lo urbano como objeto de estudio requiere de la generación de marcos heurísticos que construyan un puente entre los distintos conocimientos disciplinares.

Plantear un problema de investigación como inter o transdisciplinario no implica centrar las discusiones epistemológicas y teóricas-metodológicas en función de buscar nuevas respuestas a los problemas de investigación planteados, sino que trasciende la idea de una solución integral en función de la coordinación multidisciplinaria; ya que la idea no es abordar el objeto de estudio desde las diferentes disciplinas, si no por el contrario, centrarse en el “análisis de las interrelaciones que se dan en un sistema complejo [como lo es lo urbano] entre los procesos que determinan su funcionamiento. La interdisciplinariedad [y la transdisciplinariedad] surgirá como un subproducto de dicho análisis” (García, 2011: 72).

Cuando estudiamos y analizamos lo urbano como un sistema complejo, estamos asumiendo epistemológicamente que no es un objeto de estudio reducible al dominio de una disciplina; y por tanto, son los investigadores los que construyen el marco teórico-conceptual que da orden y sentido a la recopilación y análisis de los datos para construir la realidad que se busca observar. Lo urbano sobrepasa los límites epistemológicos de una disciplina en específico (García, 2011), ya que, como la mayoría de los fenómenos humanos y sociales, no puede ser caracterizado como un problema disciplinario, ya que es una realidad que no se presenta con “sus problemas cuidadosamente clasificados en correspondencia con las disciplinas que han ido surgiendo en la historia de las ciencias” (García, 2011: 73).

Lo interdisciplinario es entonces una construcción epistemológica que genera una integración “mutua de los conceptos centrales de la epistemología, la metodología, los procedimientos, los datos” (Martínez Álvarez *et al.*, 2007: 24) desde la coordinación de las diferentes disciplinas

que nos pueden ayudar al estudio del objeto de investigación. Mientras que lo transdisciplinario es entonces traspasar los límites de cada disciplina, llevando la integración de los conceptos hacia un “lenguaje híbrido y una epistemología nueva, es decir, se establece una visión estratégica común y consolidada” (Martínez Álvarez *et al.*, 2007: 27).

### **Las ciencias del hábitat en el diseño y la gestión urbana**

Tanto el diseño como la gestión urbana implican el desarrollo de proyectos con la finalidad de transformar el espacio urbano. En ambos casos, el desarrollo de proyectos urbanos se concibe como “un saber interdisciplinar en donde el proyecto es el centro del proceso” (Brandao *et al.*, 2014: 25) de transformación. Lo urbano ya sea en su diseño o gestión generan una problematización que parte de identificar y estructurar diferentes elementos con el fin de construir un sistema en donde las interacciones de estos elementos urbanos obedecen a una lógica de la interdependencia.

Las intervenciones urbanas entonces pueden ser comprendidas, diseñadas y gestionadas como proyectos interdisciplinarios y transdisciplinarios ya que reconocen la complejidad de los problemas urbanos. A partir de este reconocimiento, se estructuran una serie de conocimientos de distintas disciplinas que establecen un lenguaje común (o en el caso de la transdisciplinariedad un lenguaje híbrido) para analizar los fenómenos urbanos. Lo anterior, implica construir un lenguaje sistémico que permita integrar a los diferentes elementos que estructuran los sistemas urbanos y con base en ello, centrar la atención en la manera que se relacionan estos elementos con el fin de comprender las estructuras subyacentes en el desarrollo y operación del sistema.

El análisis sistémico de lo urbano no se genera considerando que sea un sistema que existe como tal, sino que parte de estructurar la problemática como un sistema y entonces desarrollar un enfoque de sistemas. Es decir, se busca la manera de contar con:

[...] una amplia visión, lentes telescópicos que abarquen el espectro total del problema, y no sólo una porción aislada de éste [...] significa que debemos dirigirnos a resolver los problemas del sistema mayor, con soluciones que satisfagan no sólo los objetivos de los subsistemas, sino también la sobrevivencia del sistema global (Gigich van, 1993: 16).

Desde el enfoque sistémico la comprensión de lo urbano como un sistema complejo permite construir una visión integradora de nuestra

realidad que pueda permitirnos desarrollar un discurso más o menos coherente de ésta.

Desde el enfoque de sistemas los problemas de lo urbano pueden verse desde dos perspectivas. La primera de ellas es el *diseño de sistemas* el cual es “un proceso creativo que cuestiona los supuestos en los cuales se han estructurado las formas antiguas. Éste demanda una apariencia y enfoques totalmente nuevos, a fin de producir soluciones innovadoras” (Gigch van, 1993: 17). La segunda, es el *mejoramiento de sistemas* el cual es la transformación o cambio que “lleva a un sistema más cerca del estándar o de la condición de operación normal. El concepto de mejoramiento lleva la connotación de que el diseño del sistema está definido y que se han establecido las normas para su operación” (Gigch van, 1993: 17). Es relativamente fácil hacer una traslación de los dos enfoques de sistemas con las problemáticas propias del diseño y la gestión urbana. El diseño urbano se plantea como un problema de diseño de sistemas y la gestión urbana como un problema de mejoramiento de sistemas.

Considerar la problemática de lo urbano como un sistema complejo genera que el análisis del diseño y la gestión urbana se construya a partir de un enfoque de sistemas que permita analizar lo urbano como una totalidad y donde el funcionamiento del sistema es el conjunto de actividades “del sistema como un todo, y [llamamos] función a la contribución de cada elemento o subsistemas al funcionamiento del sistema [...] lo que llamamos ‘sistema total’, en un contexto dado del análisis, es también un subsistema de un sistema más amplio” (García, 2011: 79). El enfoque sistémico permite así el análisis de lo urbano desde diferentes escalas, obteniendo resultados distintos a partir de la escala de análisis.

El problema de lo urbano se determina entonces como la “construcción de sucesivos modelos que representen la realidad que se quiere estudiar. Es un proceso laborioso de aproximaciones sucesivas [con la finalidad de]... reconstruir la evolución de los principales procesos que determinan el funcionamiento del sistema” (García, 2011: 79).

La estructura del sistema se compone de las diferentes relaciones que generan las interrelaciones que se dan entre los elementos del sistema, por ello, comprender la estructura del sistema es lo que permite la comprensión del fenómeno. Sin embargo, el análisis sistémico logra el cumplimiento de sus objetivos en una investigación interdisciplinaria o transdisciplinaria a través del “juego dialéctico en las fases de diferenciación e integración que tienen lugar en el proceso que conduce a la definición y estudio de un sistema complejo” (García, 2011: 82).

El juego dialéctico que plantea el objeto de estudio urbano se caracteriza por no tener límites definidos, lo que representa en términos de operatividad teórica-metodológica un reto importante. Las *ciencias del hábitat* permiten “el abordaje de los complejos problemas, fenómenos y

componentes del hábitat del pasado y del presente proporcione desarrollos conceptuales y críticos, así como métodos, estrategias y propuestas específicas para generar alternativas innovadoras” (Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat, Sf). Lo urbano como se señaló al principio del documento, es parte del hábitat y, por tanto, el análisis de éste desde las perspectivas de las ciencias del hábitat nos permite ir construyendo un marco de análisis particular.

Sabemos que la construcción del objeto de investigación que se deriva de los fenómenos o hechos urbanos requiere por la complejidad de su condición un tratamiento teórico-metodológico inter o transdisciplinario. Nuestra propuesta es que un punto inicial de análisis del sistema, ya sea para su diseño o mejoramiento y por ende para el diseño o gestión urbana, es construir un sistema de dimensiones de análisis del hábitat que permiten estructurar el sistema inicial o la construcción del objeto de estudio urbano. Estas dimensiones son: 1) la natural, 2) la espacial, 3) la económica, 4) la social y 5) la cultural. A partir de estas dimensiones que no son excluyentes sino por el contrario, pueden llegar a ser complementarias, es que tenemos el punto de partida para la construcción epistemológica y la operación teórica-metodológica de los proyectos e intervenciones urbanos como objetos de investigación. Estas dimensiones permiten tener un punto de partida ya sea cada una de manera individual o a través de una serie de combinaciones que permitan capturar la complejidad que la realidad urbana plantea.

Un análisis desde una perspectiva de sustentabilidad, por ejemplo, nos implica ligar las dimensiones natural, económica y social y a partir de estas dimensiones podemos ir construyendo las categorías del análisis y realizar el marco epistemológico y teórico-metodológico que el problema en particular exige. Estas dimensiones de análisis también nos permiten integrar de manera transversal el uso de los marcos epistemológico y teóricos metodológicos de los diferentes conocimientos disciplinares que permitan la generación de un sistema capaz de estructurar las relaciones entre los diferentes elementos del sistema.

Siguiendo con el ejemplo de la sustentabilidad podríamos pensar en una disciplina como la biología. De manera intuitiva pondríamos el conocimiento de esta disciplina dentro de la dimensión natural. Sin embargo, el conocimiento de la biología tiene a su vez un valor económico y social que puede analizarse por lo tanto desde estas disciplinas. Al operarlo de esta manera nos permite estructurar relaciones económicas-sociales de la biología permitiendo con ello capturar su complejidad.

Las cinco dimensiones de análisis permiten tener una mayor capacidad integradora de los saberes disciplinares con el fin de comprender el objeto de estudio urbano y tratar de aprehender la complejidad del fenómeno urbano en su análisis. Desarrollar proyectos o

intervenciones urbanas a partir de esta lógica permite ver lo urbano como un proceso dialéctico que es afectado, pero a la vez afecta las prácticas sociales.

Podemos cerrar este apartado señalizando de manera un tanto burda, el problema de la gestión de los residuos sólidos en las ciudades. Sin duda, este es uno de los problemas que los ciudadanos y autoridades coincidirían en señalar como de vital importancia. Puede ser un problema de diseño si consideramos que el actual sistema resulta obsoleto a las necesidades de la población. Puede también ser un problema de mejoramiento, si partimos de que el actual sistema resulta pertinente, pero deseamos hacer más eficiente su gestión. Sin importar si nos centramos en el diseño o en el mejoramiento, sabemos que la recolección y disposición de los residuos sólidos de una ciudad no es en sí, un problema que pueda ser resuelto por una sola disciplina (administración pública, urbanismo, gestión, etc.). Por lo que el análisis de este problema desde las ciencias del hábitat, implicaría, su estudio a partir de la integración de un lenguaje híbrido que tendría su origen en la construcción de una perspectiva transdisciplinaria. Esta hibridación, podría realizarse desde la dimensión natural (cuáles son los impactos ambientales de la gestión de los residuos sólidos en la ciudad), espacial (cuáles son los mejores lugares para recolectar y disponer los residuos sólidos de la ciudad), económica (cuáles son los mecanismos más eficientes en términos económicos para la gestión de los residuos sólidos de la ciudad), sociales (cuáles son los impactos sociales de un cambio en la recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos) y, culturales (cuáles son las creencias y valores de los diferentes actores relacionados en la gestión de los residuos sólidos urbanos). Como se puede observar, el planteamiento del problema de la gestión de los residuos sólidos urbanos desde estas cinco dimensiones, permite integrar la complejidad del problema y estructuras un dialogo cuando menos interdisciplinario y, en el mejor de los casos, transdisciplinar que permita la discusión del problema en término de las ciencias del hábitat.

## **Conclusiones**

El abordaje tradicional de lo urbano parte de la ciudad como única unidad de análisis y en este sentido se traduce lo urbano como igual a la ciudad. Un segundo sesgo, consiste en que la naturaleza de lo urbano o la ciudad se construye a través de asumir que hay una lógica técnica y racional que explica el fenómeno de lo urbano como una construcción técnica y cultural que evoluciona de manera natural. Este enfoque ha privilegiado el uso de la metáfora organicista y funcionalista como el eje

central de la discusión urbana. Lo anterior, ha propiciado el auge del estudio del desarrollo urbano desde una corriente principal que lo considera un problema meramente técnico de urbanismo. Sin embargo, lo urbano ha demostrado ser más complejo, las escuelas de pensamiento racionalista han demostrado la incapacidad para diseñar y gestionar lo urbano ante una realidad compleja y donde las redes de actores manejan agendas con diferentes objetivos.

La construcción epistemológica de lo urbano parte de reconocer su complejidad y por ende su condición de sistema complejo. Asumir lo anterior plantea retos teóricos-metodológicos para el diseño y la gestión urbana. Es en esta lógica, que las ciencias del hábitat se convierten en un elemento integrador que a partir del enfoque de sistemas permite ir construyendo un objeto de investigación capaz de aprehender la complejidad del fenómeno urbano. Para ello, se planteó partir de cinco dimensiones de análisis: 1) la natural, 2) la espacial, 3) la económica, 4) la social, y 5) la cultural como elementos capaces de ir coordinando los saberes disciplinarios y con ello generar un lenguaje común o híbrido propio del conocimiento inter o transdisciplinario.

Abordar entonces los proyectos de diseño o intervención urbana desde la perspectiva inter o transdisciplinaria enriquece tanto la construcción del objeto de estudio como el análisis y las propuestas. El enfoque de sistemas y la lógica de los sistemas complejos se convierten así en una serie de recursos propios del trabajo inter y transdisciplinario y obligan al estudioso de lo urbano a construir un marco epistemológico particular y a desarrollar los elementos teóricos-metodológicos a partir del reconocimiento de la particularidad de la construcción del objeto de estudio, es decir, reconocer la historicidad y su carácter de único.

Por último, resulta importante destacar la necesidad de abrir la discusión sobre lo urbano a partir de los nuevos fenómenos sociales, económicos, como el desarrollo de las sociedades del conocimiento y la globalización neoliberal que han impactado en nuestros conceptos de lo urbano.

## Referencias

- Brandao, A. L. *et al.*, (2014). Interdisciplina: la enseñanza/aprendizaje en proyectos de diseño urbano. *On the w@terfront*, Issue 29, pp. 22-40.
- Castells, M., (1999). *La cuestión urbana*. México, D.F., Ed. Siglo XXI.
- García, R., (2011). Interdisciplinaria y sistemas complejos. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 1(1), pp. 66-101.
- Gigch van, J. P., (1993). *Teoría general de sistemas*. México D.F.: Trillas.

- Instituto de Investigación y Posgrado de la Facultad del Hábitat, Sf.  
*Doctorado en Ciencias del Hábitat*. [En línea] Available at: <http://habitat.uaslp.mx/iip/doctorado-en-ciencias-del-h%C3%A1bitat>  
[Último acceso: Junio 2017].
- Martínez Álvarez, F., Ortíz Hernández, E. & González Mora, A., (2007). *Rev Hum Med [online]*. [En línea] [Último acceso: 20 Junio 2017].
- Mongin, O., (2006). *La condición urbana. La ciudad a la hora de la mundialización*. Buenos Aires, Ed. Paidós.
- Rossi, A., (1995). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: GG.

