

INTRODUCCIÓN

En el campo del debate académico, el problema fundamental en el estudio del hábitat y la ciudad estriba en que la intención, las tendencias y teorías sobre ambos conceptos nos remiten a diversos campos disciplinares. Además, son conceptos polisémicos y, por tanto, difíciles de definir como categorías científicas generales y precisas.

Respecto al concepto del hábitat construido, su abordaje se traslada a problemáticas de índole antropológica, sociológica y cultural, que incluyen la discusión sobre el tema de los lugares físicos y simbólicos. El concepto de hábitat es utilizado por biólogos y ecólogos con una acepción, mientras que arquitectos, urbanistas y otras disciplinas afines lo utilizan desde una visión antrópica.

En el primer caso, se refieren al lugar con determinadas condiciones para que viva un determinado organismo o una población de una especie. Desde el enfoque de la ecología de las especies, el hábitat se puede concebir como el espacio que reúne las condiciones y características físicas y biológicas necesarias para la supervivencia y reproducción de una especie, es decir, para que una especie pueda perpetuar su presencia (Delfin *et al.* 2007). Esta visión incluye la escala espacial y deja ver los elementos bióticos y abióticos asociados con el hábitat.¹

1 Al respecto, existen otras definiciones acerca del término, que consideran al hábitat como un espacio donde el arreglo estructural y la condición física del entorno permiten que un organismo o un grupo de organismos, encuentren las condiciones fundamentales para su población (Gallina-Tessaro y López-González, 2014). Es con ello posible que veamos que todas las definiciones se basan en gran medida en la presunción de algún tipo de relación entre el tamaño de la población (abundancia de especies) y el área física en que el organismo existe, y esta área conocida como hábitat define los límites de abundancia de los organismos en el medio, considerándose como hábitats específicos (Morrison *et al.*, 1998; Garshelis, 2000 y Storch, 2003).

En el segundo caso se trata del espacio construido en el que vive el ser humano. En este caso se utiliza la expresión *hábitat construido* para diferenciarlo del utilizado por la biología. El concepto de hábitat es, sin duda, un articulador de saberes: de un lado, su uso es recurrente dentro del campo de diversas disciplinas; y por otro, ha sido incorporado a marcos institucionales.

Según el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, el hábitat constituye el referente simbólico, histórico y social en el que se localiza el ser humano de manera multi-dimensional, política, económico-social y estético-ambiental, actuando complejamente en una cultura determinada. “El hábitat significa así algo más que el techo bajo el cual protegerse, siendo el espacio físico e imaginario en el que tiene lugar la vida humana” (ONU - Habitat, 2015).

En el ámbito internacional el término se asocia a un conjunto de programas de cooperación técnica, cuyos orígenes están en la inmediata postguerra europea. Dichos programas fueron agrupados en la primera conferencia de Hábitat, celebrada en Vancouver en el año de 1976, y sustentados con el establecimiento posterior del Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos –UNCHS–, en Nairobi, Kenya (ONU - Hábitat, 2015). A lo largo de más de cuatro décadas, desde la perspectiva oficial, el concepto del hábitat evolucionado abarca distintas dimensiones, entre las que destacan las que constituyen el núcleo central del enfoque de la sustentabilidad aplicado a la construcción de ciudades sustentables, que se orienta a la conformación de sitios habitables, seguros, justos, de socialización, que preserven sus características culturales y ambientales y permitan el desarrollo del ser humano, sin comprometer el medio ambiente de las generaciones futuras. Esta discusión recoge el análisis de las relaciones entre el desarrollo sustentable, la sustentabilidad urbana y los procesos dirigidos a conformar una ciudad inclusiva (Lezama y Domínguez, 2006).

En cuanto al concepto de ciudad, existen también múltiples definiciones. Recordemos que la palabra, como tal, proviene del latín *civitas*, *civitatis*, que era como los romanos llamaban a la ciudadanía romana. Sin embargo, el origen de ambas palabras es más antiguo, pues proviene de la raíz indoeuropea *kei*, que significa anclar o echar raíces.²

2 Cabe señalar que *ciudad* y *urbe* no eran palabras sinónimas entre los antiguos griegos y romanos. La ciudad era la asociación religiosa y política de las familias y de las tribus. La urbe era el lugar de reunión, el domicilio y, sobre todo, el santuario de esa asociación. En su concepción del habitar urbano, la urbe no se formaba a la larga, por la lenta incorporación de hombres y de construcciones. Por el contrario, se fundaba de un solo impulso, entera, en un día. Pero era preciso que antes estuviera constituida la ciudad, que era la obra más difícil y ordinariamente la más larga (Mumford, 1961).

En los estudios sobre la cultura maya, según Beliaev y Safronov (2018), la fundación de ciudades, en particular durante el periodo clásico, no está determinada por la construcción de una plaza o los edificios, sino por la llegada de un monarca y su establecimiento. Así, añade este autor, la civilización maya explica la fundación de sus ciudades antiguas mediante el uso de un verbo que se representa epigráficamente y quiere decir *Ka*. Se usa como complemento a la inscripción *Jaay*, con la cual se forma *Kajaay*, cuyo significado es “se asentó” o “se estableció”. Por ello, al hablar de la fundación de las ciudades mayas, en lugar de representar edificios y sus recursos arquitectónicos, más bien se dedicaron a plasmar las figuras de sus gobernantes, al ser ellos el origen real de las ciudades. A partir de esta concepción de los mayas sobre sus ciudades es que existe un arraigo muy importante con relación al gobernador, pues la historia de una ciudad comienza a partir de que llega a poblarla un personaje de linaje real (Belaiev y Safronov, 2018).

El origen y la naturaleza de la ciudad, sigue entonces una larga evolución que inicia en los tiempos de Egipto y Mesopotamia pasando por Grecia, Roma y la Edad Media hasta llegar al mundo contemporáneo.³ Según Garza y Cruz Muñoz (2019), la emergencia, tamaño y expansión de las ciudades a través de ese amplio periplo, dependió de seis factores fundamentales o esenciales que definen a las ciudades de las civilizaciones antiguas, a las del periodo de la modernidad e, incluso, a las ciudades contemporáneas *mutatis mutandi*:

3 Las ciudades tienen su origen, según data de estudios arqueológicos, unos 10,000 años antes de la era cristiana. Conclusiones recientes de la arqueología, permiten calcular que alrededor del año 4.300 a.C., empezaron a configurarse asentamientos humanos de mayor tamaño. La evolución histórica de las ciudades es muy larga, siendo las ciudades más antiguas, hasta la fecha: Catal Huyuk, en Turquía (9 mil años a.C.); Jericó, en Palestina (9 mil años a.C.); Eridu, Uruk y Ur, en Mesopotamia (entre 8 mil y 5 mil años a.C.); Abidos, en Egipto (5 mil años a.C.); Xí'an en, China (5 mil años a.C.); Harappa, Mohenjo-Daro y Lothal, en el Valle del Indo, medio milenio después; Babilonia, capital del antiguo imperio akkado – babilonio (fundada entre los años 2 mil y 500 a.C.) (Mumford, 1961). En Mesoamérica, las primeras ciudades se fundaron durante el periodo preclásico (2,500 a.C. a 200 a.C.), que se inicia con la aparición de múltiples aldeas, continúa con la transformación de algunas en protociudades y termina con la emergencia y desarrollo de tres ciudades primigenias: Cuicuilco, Teotihuacán y Monte Albán (Garza y Cruz Muñoz, 2019). En la cultura maya, durante el periodo clásico (siglos III a X d.C.), se observa el desarrollo de un urbanismo muy complejo, en el que las ciudades estado como Tikal, Palenque y Bonampak, aglutinaban poblaciones entre 50,000 y 120,000 habitantes. La gran ciudad de Tenochtitlán, cuna del imperio azteca, fundada en el año 1325 d.C., alcanzó en su apogeo una población que oscila –según las fuentes utilizadas– entre 80 mil y 700 mil habitantes (Belaiev y Safronov, 2019).

- La metamorfosis mental y cognoscitiva de la población al interactuar con la naturaleza, lo que hizo posible el diseño y uso de herramientas, así como idear una visión místico-religiosa del mundo circundante.
- Las condiciones generales de la producción naturales centradas en la disponibilidad de agua, tierras fértiles y productos naturales.
- El descubrimiento de la agricultura, especialmente el cultivo del maíz, que conllevó la aparición de la división del trabajo y una sociedad jerarquizada en castas, con grupos de poder en la cúpula.
- Las condiciones generales de la producción construidas para el usufructo de los naturales y como base edificada de la ciudad.
- La emergencia de grupos gobernantes en la cúpula social, con el poder militar que les permitía controlar a la población, además de conquistar zonas tributarias y fuerza de trabajo.
- Comercialización y tráfico de bienes excedentes, convencionales y suntuarios, tanto en su interior como dentro de las regiones dominadas.

Ahora bien, al hablar de la ciudad contemporánea como tal, los criterios para considerar un asentamiento urbano como ciudad varían de país a país. No obstante, los factores que suelen atenderse son la cantidad de habitantes (numerosa), la densidad de población (elevada), el tipo de actividades económicas predominantes (las no agrícolas), y su importancia política, económica y geoestratégica. En consecuencia, la ciudad contemporánea es un conjunto urbano, conformado por gran cantidad de edificaciones y complejos sistemas viales, de población muy numerosa y densa, cuyas principales actividades económicas están asociadas a la industria y los servicios.

Los fenómenos urbanos que caracterizan a las ciudades durante la segunda mitad del siglo XX, pero principalmente en el periodo que inicia en los años noventa y se extiende a las primeras dos décadas del siglo XXI, han dado pie a otros términos y conceptos.⁴ Todos ellos podrían condensarse en una definición que gravita en torno a dos ideas básicas: la concentración del mercado en torno a la creación de un centro urbano y la reunión de la fuerza de trabajo y los consumidores. No obstante, como señala Nogueira Dobarro (2003): “La ciudad es también ‘una institución imaginaria’, un precipitado histórico-social producto de nuestra auto-al-

4 Entre estos términos y conceptos destacan algunos, como “metrópolis”, “edge city”, “exópolis”, “suburbia”, “postsuburbia”, “postmetrópolis”, “megalópolis” o “conurbación”, “contra-urbanización”, “periurbanización”, “rururbanización”, que han sido adoptados como parte del vocabulario académico y técnico de historiadores, sociólogos, geógrafos, urbanistas, arquitectos, planificadores y diseñadores urbanos (Moreno Mata, 2018).

teración colectiva a través de los procesos de creación. Lo que mantiene unida la forma de ser y hacer de una ciudad determinada es, en efecto, su institución, esto es, partir del conjunto de las múltiples interrelaciones existentes entre los elementos que estructuran el espacio urbano histórica y socialmente [...] pero además las prácticas mundo-vitales que acontecen en la ciudad a partir de las relaciones emergentes del habitar humano con la tierra” (Nogueira Dobarro, 2003).

Es aquí donde esta discusión inicial se articula con el título del libro *Hábitat y ciudad contemporánea. Patrimonio, territorio e interdisciplina*, en el que destacan tres conceptos más, que nos permiten vislumbrar las complejas relaciones entre el hábitat y la ciudad o la ciudad y el hábitat, y entrever el desdoblamiento de estas conexiones hacia otros fenómenos.

En el caso del *patrimonio*, el ámbito comprende la regeneración basada en la cultura, la conservación del patrimonio urbano, el paisaje urbano, las industrias culturales y creativas, los valores culturales, la diversidad cultural, la economía creativa, el desarrollo inclusivo, la cohesión social, el derecho a la herencia cultural, la densidad, de uso mixto, entre otros aspectos (ONU - Hábitat, 2015).⁵

Por su parte, el término *territorio* es empleado en diferentes líneas discursivas (académica, escolar, estadística, periodística, etc.), pero las significaciones atribuidas no siempre son concordantes. Esa situación deriva de la condición de polisemia y pluriperspectividad que lo caracteriza (debida a la coexistencia de diferentes líneas epistemológicas). Por ejemplo, desde un enfoque sociológico, la noción de *territorio* puede entenderse a su vez, siguiendo a Raffestin (1980), “como un producto espacial que resulta de algún tipo de relación social. Esta construcción no es otra cosa que apropiaciones de recortes de la superficie terrestre por parte de diferentes agentes sociales (el territorio siempre implica la fragmentación del espacio, el espacio es anterior al territorio, es decir, pre-existe a la construcción territorial). Esas apropiaciones territoriales implican la idea de dominio y gestión territorial por parte de distintos agentes. Esta situación deja al descubierto una segunda cuestión...”. Sin embargo, existen una variedad de definiciones del territorio, dependiendo, justamente, de la perspectiva que se adopte.⁶

5 El patrimonio es un concepto amplio que ha estado siempre muy sesgado hacia los valores que se podrían denominar ‘histórico-artísticos’ [...] hace referencia a los restos materiales de épocas pasadas y su estudio es una forma de aproximación a las características económicas, sociales y tecnológicas de otros momentos de la historia (Pardo Abad, 2004: 8-9; citado por Moreno Mata, 2015: 134).

6 Geiger (1996), aporta una definición muy acertada: “Territorio se refiere a una extensión terrestre delimitada que incluye una relación de poder o posesión por parte de un individuo o un grupo social. Contiene límites de soberanía, propiedad, apropiación, disciplina, vigilancia y jurisdicción,

Finalmente, de acuerdo con Thompson Klein (2005), el estudio de la *interdisciplinariedad* se ha definido como “[...] el proceso de dar respuestas a preguntas, resolver o enfrentarse a problemas que son demasiado amplios o complejos como para poder ser resueltos por una disciplina o profesión”. En este sentido, puede plantearse que la interdisciplinariedad guarda una relación muy estrecha con la complejidad del hábitat y las ciudades contemporáneas. Ambos fenómenos son identificados como una clave de la interdisciplina y de lo complejo (Thompson Klein, 2005; citado por Moreno Mata, 2014: 83).

Para lograr lo anterior, previamente se publicó una convocatoria coincidente con la filosofía propuesta para su realización –explicada líneas arriba–, especialmente dirigida a investigadores nacionales e internacionales, cuerpos académicos, estudiantes avanzados de posgrados e investigadores independientes que desearan contribuir en el enriquecimiento de la temática y los ejes de trabajo expuestos a continuación:

Eje 1. Hábitat y patrimonio

Sub eje 1.1 Estudios históricos sobre la habitabilidad de los espacios arquitectónicos

Sub eje 1.2 Diseño arquitectónico

Sub eje 1.3 Teoría de la arquitectura

Sub eje 1.4 Sustentabilidad arquitectónica

Sub eje 1.5 Análisis geométrico de la arquitectura

Sub eje 1.6 Patrimonio edificado y conservación

Sub eje 1.7 Patrimonio industrial

Sub eje 1.8 Tecnología y espacios educativos

Sub eje 1.9 Historia y cultura en la conducción del agua

Sub eje 1.10 Movimiento moderno y conservación

Sub eje 1.11 Patrimonio intangible

Eje 2. Infraestructura e interdisciplina

Sub eje 2.1 Tecnología de materiales e Ingeniería estructural en zonas de subsidencia y agrietamiento del suelo

Sub eje 2.2 Comportamiento estructural

Sub eje 2.3 Riesgos geológicos en espacios antrópicos

Sub eje 2.4 Modelización de hundimiento y generación de fracturas del suelo

Sub eje 2.5 Geofísica aplicada a proyectos de Ingeniería Civil

Sub eje 2.6 Ingeniería geológica

y transmite la idea de cerramiento. [...] está ligado a la idea de poder público, estatal o privado en todas las escalas” (Geiger, 1996; citado por Montañez y Delgado, 2019: 123-124).

- Sub eje 2.7 Ingeniería de los Recursos Hidráulicos
- Sub eje 2.8 Reestructuración del patrimonio edificado
- Sub eje 2.9 Monitoreo y análisis no invasivo en estructuras de edificios históricos
- Sub eje 2.10 Videograbación aérea en la conservación de edificios históricos
- Sub eje 2.11 Materiales alternativos en la construcción

Eje 3. Territorio

- Sub eje 3.1 Estudios territoriales y urbanísticos
- Sub eje 3.2 Sociología urbana
- Sub eje 3.3 Morfología urbana
- Sub eje 3.4 Diseño, gestión urbana y sustentabilidad
- Sub eje 3.5 Cultura y vida cotidiana
- Sub eje 3.6 Dinámicas demográficas
- Sub eje 3.7 Desarrollo urbano y regional
- Sub eje 3.8 Neoliberalismo y urbanismo
- Sub eje 3.9 Movilidad urbana

En la discusión sobre el hábitat y la ciudad contemporánea se realizó una clasificación de temáticas abordadas en las propuestas y finalmente se optó por generar tres grandes secciones: Patrimonio, Territorio e Interdisciplina, concordantes con el subtítulo de la obra y los capítulos seleccionados por el Comité Científico, lo cuales integran un total de 31 capítulos (13, 10 y 8, respectivamente).

En la primera sección de este libro, definida como Patrimonio, se desglosan los capítulos que la integran, comenzando con: *El patrimonio en la ley y en el hecho: El caso de Fresnillo, Zac.*, desarrollado por Ernesto Miranda Méndez, en el cual nos da una introducción de cómo a lo largo de los años nos hemos visto en la necesidad de cuidar y proteger elementos valiosos tanto urbanos como arquitectónicos y a raíz de esto, los gobiernos han creado paulatinamente leyes que apoyan esta tarea. Sin embargo, observamos cómo en ocasiones estas mismas leyes no cumplen con nuestro juicio como sociedad al rescatar algunos elementos y otros no, los cuales creíamos de mayor importancia. Esto se ve reflejado en el caso de estudio en la ciudad de Fresnillo y los elementos que se desarrollan a lo largo del capítulo.

Tomando lo anterior como referencia observamos cómo la memoria colectiva juega un papel importante al momento de crear un sentimiento de apropiación e identidad cultural, no sólo a los edificios sino también a todos los acontecimientos que pasaron para que nosotros como sociedad formemos esa memoria colectiva. En muchas ocasiones no sabemos por

qué nos parece importante algún edificio, calle o tradición; y sin embargo, lo sentimos como nuestro.

Podemos tomar como otro caso de estudio de identidad cultural las festividades que se llevan a cabo el Sábado de Gloria en la ciudad de Jerez de García Salinas, Zacatecas. A través del capítulo *Feria de la Primavera, patrimonio inmaterial de Jerez, Zacatecas, fenómeno ¿sustentable?* elaborado por Olga Guadalupe Vera Díaz, Celia Torres Muhech y Lucia Muñoz Castañón, se analiza a fondo dicha festividad y se llevó a cabo una investigación para detectar problemas y posibles soluciones, ya que se trata de una festividad que ha sido catalogada como Patrimonio Cultural Inmaterial y que a pesar de esto, no se ha dado un correcto uso del título del evento, aprovechándose así de una identidad cultural y haciendo de lado la historia que hay detrás.

Otro elemento catalogado como una identidad cultural intangible y no por eso menos importante es la música, en el capítulo *Experiencia y percepción del espacio arquitectónico religioso a través de la música sacra del período novohispano en la ciudad de San Luis Potosí* elaborado por David Martínez Chávez, en el cual hace de la música su objeto de estudio, para así analizar a fondo cómo influye la música novohispana no sólo en nosotros sino también en el arte sacro, así como en el espacio arquitectónico y cómo es que a través de ella se va creando un imaginario celestial. Todo esto con la finalidad de promover la inquietud por este producto cultural.

Existe también otro caso de estudio dentro de la ciudad de San Luis Potosí el cual es expuesto por Natalia Olvera Miranda y Leticia Arista Castillo en su capítulo *Evaluación de los recursos museísticos en San Luis Potosí. El caso del museo Federico Silva* en el que nos explican la importancia del rescate de edificios históricos a través del uso museístico, ya que de esta forma el inmueble tiene modificaciones menos agresivas, tal es el caso del Museo Federico Silva, el cual tendremos la oportunidad de estudiar en este capítulo, creando así esta intriga por saber el uso que se le dio al inmueble en sus inicios y observar la transformación actual, logrando que el edificio permanezca como patrimonio de la ciudad, propiciando así que las nuevas generaciones conozcan un poco más de su historia.

La historia se convierte en algo tangible al hablar sobre elementos que conforman una ciudad, tales como la arquitectura y el urbanismo. Rebeca Villalobos Ruiz y Leticia Arista Castillo hablan de ello en el capítulo titulado *La percepción del espacio urbano en los centros históricos. La calle Álvaro Obregón en San Luis Potosí*, resaltando la importancia del ambiente construido en las ciudades, generando así una identidad socio-urbana, ya que es ésta la que nos rige al momento de percibir e interactuar con el contexto inmediato. El objeto de estudio en este capítulo es analizado a través

de sus antecedentes históricos, percepción, metodología e interpretación, logrando así referentes valiosos, tanto urbanos como históricos.

Por otro lado, Pere Colomer I Roma en su capítulo *Recuperando Barcelona industrial: Patrimonio y memoria* nos habla acerca de cómo ha sido la evolución de Cataluña a través de la historia empresarial e industrial. Principalmente hace referencia al recinto industrial de la empresa *Fabra y Coats* de la ciudad de Barcelona. El capítulo habla de la historia del recinto, su recuperación por la ciudad y el papel que jugó el Museo de Historia de Barcelona en la recuperación del complejo. La recuperación de complejos industriales y la historia representada en éstos restituyen a la ciudad una parte esencial de su identidad.

Al hablar sobre patrimonio industrial encontramos varios ejemplos en este primer capítulo, los cuales expondremos a continuación. Miguel Enrique Navarro Rossell y Alejandro Acosta Collazo nos adentran en *La infraestructura ferroviaria, como detonadora de nuevos espacios y de la reconfiguración del entorno rural en el Bajío guanajuatense*. La llegada del ferrocarril favoreció no sólo económicamente a la población, sino que también ayudó a la creación de nuevas formas de comunicación entre asentamientos y poblaciones, dando como resultado la creación de nuevos y la reconfiguración de algunos otros, impulsando así el desarrollo del país. A lo largo de este capítulo observaremos cuáles fueron las consecuencias de la instauración del ferrocarril en la zona de estudio.

A la llegada del ferrocarril fue necesario establecer puntos donde se prestase un servicio, originando así los talleres de reparación del ferrocarril que, junto con la gran Fundición Central Mexicana, marcaron las relaciones entre las ciudades de San Luis Potosí y Aguascalientes. El capítulo *Revolución industrial y las relaciones de las ciudades de Aguascalientes y San Luis Potosí desde la visión de la prensa de Aguascalientes. El caso de los Talleres de reparación del Ferrocarril y La Gran Fundición Central Mexicana* escrito por Miguel Alejandro García Macías y Alejandro Acosta Collazo, nos da una imagen más clara de lo que sucedía ante esta situación vista desde el punto de la prensa, analizando las repercusiones de estos elementos en ambas ciudades.

Al hablar de patrimonio industrial se puede distinguir también la industria minera, misma que se aborda en el capítulo titulado *Los valores del patrimonio industrial como antecedentes para su protección: El caso del conjunto minero Proaño en Fresnillo, Zacatecas*, escrito por José Humberto Flores Castro, en el cual nos ofrece los elementos necesarios para valorar el patrimonio industrial y así promover su preservación, a través de un caso de estudio, en el que comienza explicando la ciudad y la historia de la minería, para posteriormente pasar al análisis de la Hacienda Proaño, exhortándonos a disponer de una manera benéfica

del uso de este patrimonio en lugar de restarle importancia, como así ha sucedido.

Al hablar de minería también se mencionan los componentes que la conforman, resaltando algunos elementos naturales como nos exponen en su capítulo *Comparativa metodológica en la aproximación al patrimonio industrial minero*, escrito por Claudia Paulette Escalona Muñoz y Alejandro Acosta Collazo, donde despliegan la metodología necesaria para cuidar el patrimonio minero, con el objetivo de encontrar instrumentos de investigación y valoración patrimonial. Cabe mencionar que este tipo de patrimonio no ha alcanzado la importancia que se merece, generando así oportunidades de preservación en todas aquellas comunidades donde basaban su economía en actividades relacionadas con la minería, creando a su vez, oportunidades de turismo y activación de la localidad.

La infraestructura hidráulica juega también un papel importante al momento de hablar de patrimonio, como nos dan a conocer Marco Alejandro Sifuentes, S.I. Martínez, Alejandro Acosta y Jorge Carlos Parga en su capítulo *La presa calles y la ciudad agrícola de Pabellón: Infraestructura, patrimonio y estudio interdisciplinar*, donde se analiza de manera interdisciplinar la Presa Calles, considerada como la primera de grandes dimensiones construida en México con concreto armado. Asimismo, se analiza el funcionamiento de la presa y su relación con la ciudad de Pabellón, no sólo el impacto a la pequeña población sino al estado y cómo es que el gobierno está intentado rescatar este patrimonio.

Siguiendo esta misma línea de estudio, en el capítulo *Conservazione e Valorizzazione del patrimonio idroelettrico*, escrito por Manuela Mattone, se puede apreciar nuevamente la falta de valoración de la infraestructura hidroeléctrica que se ubicaba principalmente en las afueras de las ciudades y cómo es que puede ser considerada de gran valor en aspectos naturales y paisajísticos desde una perspectiva cultural y patrimonial de la zona en donde se ubica. No sólo se trata de considerar los elementos visibles y tangibles, sino también aquellos que no se aprecian a simple vista y que siguen siendo de gran importancia, ya que impulsaron el desarrollo de las ciudades. Vemos que esta falta de atención no es sólo un problema nuestro, pues en varios países se ha empezado a dar importancia a este tipo de patrimonio, como podemos observar en este caso de estudio, llevado a cabo en Italia.

Se concluye así la primera sección del libro y se da pauta para continuar con la segunda, en la cual se abordan temas relacionados con el *territorio*, estudiado desde diversos enfoques, como se corrobora en los diversos capítulos incluidos.

La segunda parte del libro comienza con el capítulo de Jaime Javier Loredo Zamarrón, Juan Carlo Aguilar y Rodrigo Franco Muñoz: *Inter y transdisciplinariedad en el diseño y la gestión urbana: una mirada desde*

la ciencia del hábitat, en el cual se analiza lo urbano como hábitat humano, considerando la acción intencionada en la transformación del espacio, tomando las ciencias del hábitat como lente conceptual que permite la integración de diversas variantes para la intervención del mismo. Es importante destacar la necesidad de la integración de diversos fenómenos para la correcta intervención del mismo.

Evangelina Tapia Tovar en su capítulo *Si no hay obra no sobra, la corrupción cotidiana en el ámbito de la construcción* explora cómo la corrupción ha estado presente a lo largo de la historia, y cómo afecta actualmente en los procesos de construcción. Asimismo, explora diferentes modalidades para identificarla y la manera en que algunos funcionarios de gobierno son responsables de administrar los recursos y también son los primeros en hacer uso de dicha práctica, impactando negativamente en esta actividad. A través de datos recabados se muestra cómo México se ve afectado y nos muestra un referente de la situación en el país.

Daniela Acosta Ruiz y Fernando Padilla Lozano en su capítulo *El espacio público como herramienta fundamental para la creación del derecho a la ciudad* hablan sobre el derecho de la ciudad y cómo nos concierne a todos y no sólo a las instituciones gubernamentales, ya que somos nosotros como sociedad los que le damos vida. Se hace referencia al pensamiento del filósofo Henri Lefebvre, quien acuña el concepto *derecho a la ciudad* por primera vez, y junto con Engles o Harvey sentaron las bases para desarrollar lo que hoy se conoce como “Carta de la Ciudad de México por el derecho de la ciudad”. En este apartado se estudian y analizan los principios básicos para hablar de dicho derecho y como éstos afectan a las distintas clases sociales.

En *El paisaje urbano en tres fraccionamientos populares de la ciudad de Aguascalientes*, Marco Antonio Acero Varela y Rodrigo Franco Muñoz, analizan cómo es el paisaje urbano haciendo una investigación de los elementos característicos de estos tres sitios urbanos, identificando cómo es que surgieron y cambiaron a lo largo de la historia de la ciudad de Aguascalientes y rescatando también las actividades y la interacción de la sociedad en ellos.

Victor Moreno Ramos, Héctor Gustavo Pérez Guerrero y Sara Elizabeth Flores Fernández en su capítulo *El entorno de los espacios de cultura física, recreativa y deportiva en las escuelas de Aguascalientes*, describen estos espacios de fines del siglo XIX y XX, donde se destacan elementos urbanísticos, ingenieriles, arquitectónicos y pedagógicos como parte de nuestro patrimonio territorial, cultural y de vida cotidiana. Estudian también cómo diferentes asociaciones y/o departamentos como el Departamento de Educación Física en el estado generaron un gran crecimiento en estos espacios a lo largo de los años, en los que actualmente esperamos

encontrar innovación y cambios trascendentales para el mejor desarrollo de la cultura física, recreativa y deportiva de la sociedad.

Al hablar de cambios que favorezcan a la sociedad como en el capítulo anterior, por un lado, se tiene la necesidad de crear arquitectura que beneficie a los usuarios, y por otro se tiende a valorar más lo estético y lo monetario al seguir tendencias que están fuera de alcance dejando de lado aspectos más importantes como la calidad y la funcionalidad. Esto es lo que se analiza en el capítulo de Nadia Arias Orozco y Claudia Geraldine Guillén Hernández titulado *Arquitectura inclusiva, reflexiones desde una perspectiva de calidad espacial y social*.

Cuando se aborda la arquitectura inclusiva nos referimos a las respuestas que se dan ante la problemática que vive a diario un sector de la sociedad, como son las personas con discapacidad motriz, ya que se ha convertido en una necesidad cada vez más preocupante y que, a pesar de los esfuerzos de los gobiernos por tratar de solucionarla, no llegan a satisfacer plenamente las necesidades de los usuarios, creando soluciones pobres de contenido. Esto es lo que se analiza en el capítulo de Alejandro García Navarro y Rodrigo Franco Muñoz titulado *Accesibilidad de las personas con discapacidad motriz en la movilidad urbana de la ciudad de Irapuato, Gto.*

Rodrigo Franco Muñoz en su capítulo *La ciudad histórica de Aguascalientes y su espacio público de convivencia*, acota que el espacio público plasma la historia y aspiraciones de una comunidad. El autor lleva a cabo una investigación en la que se abordan características del espacio público de convivencia en el centro histórico de Aguascalientes, detectando cualidades, problemáticas y estructura, tomando como referencia la evolución de la mancha urbana desde sus inicios e identificando los espacios públicos que se generaron en el centro histórico y analizando las características de los mismos.

Las conexiones entre los espacios públicos generalmente se dan por vialidades vehiculares, las cuales a los largo de los años han ido desplazando al peatón, ganando mayor importancia dentro del centro histórico. Alejandro I. Galván Arellano en su capítulo *La conformación de un eje peatonal como relación de símbolos urbanos. Una experiencia en el centro histórico de San Luis Potosí* toma como objeto de estudio el eje peatonal en el centro histórico de San Luis Potosí, cuyo diseño pretendía otorgar la importancia al peatón y unir los elementos urbanos relevantes dentro de la zona. Tras veinte años de la realización de dicho proyecto, nos da a conocer los resultados y cómo es que ha afectado en la dinámica de la ciudad.

Adrián Moreno Mata y Omar Parra Rodríguez en el capítulo *¿Globalización y desarrollo local?: El cluster automotriz en Villa de Reyes, San Luis Potosí*, examinan las repercusiones de la globalización y virtualiza-

ción de la economía, tomando como referencia la industria automotriz, la cual ha ido ganando importancia a lo largo de los años para el desarrollo de diversas ciudades, como sucede con el caso de estudio, en el que se busca confirmar o descartar si la ubicación de las empresas líderes en la industria automotriz constituye una de las manifestaciones más significativas de la economía local y cómo se integra en la dinámica del territorio local.

Se concluye así la segunda sección de este libro y se da inicio a la tercera sección, la cual se define como *interdisciplinar*, desarrollando los temas que se verán a continuación.

Moisés Barrera Sánchez y Marco Alejandro Sifuentes Solís en *La propiocepción en el diseño arquitectónico*, comparten los resultados de una investigación sobre el uso de la percepción sinestésica como elemento fundamental en la conceptualización y producción del diseño arquitectónico, mostrando las diferentes expresiones propioceptivas que se encuentran en diferentes actividades; y reflexionan en torno a considerar la sinestesia y la percepción como método del proceso del diseño, ya que así se pueden tomar mejores decisiones y obtener óptimos resultados .

Leonardo Andrés Moreno Toledo y Érika Rogel Villalba en el capítulo *La investigación desde el diseño y su participación como agente de cambio en el entorno humano: un acercamiento no unidisciplinar de la topofilia* se adentran en la complejidad existente de nuestro entorno humano, para cuyo entendimiento es necesario que algunos fenómenos sean abordados desde las ópticas no unidisciplinarias. Aquí, los autores desarrollan un caso de estudio: el temor al uso del espacio público en Ciudad Juárez.

En *Modificaciones espaciales en la unidad habitacional Ciudad 2000, San Luis Potosí, S.L.P.*, el objeto de estudio es la Ciudad 2000 construida en los años 90 por el INFONAVIT, un conjunto habitacional de tipologías mixtas, las cuales a lo largo de los años ha sufrido cambios por parte de los habitantes, alterando la habitabilidad e impactando negativamente en la percepción de la seguridad. A lo largo del trabajo se analizan diferentes aspectos que afectan directamente a este sistema habitacional.

En el capítulo *Propuesta de una metodología para la caracterización de mampostería de edificios históricos empleando métodos sísmicos no destructivos in situ. El caso de San Antonio de Padua*, elaborado por Edith Estefanía Orenday Tapia y Jesús Pacheco Martínez, se habla de la importancia de conocer las propiedades mecánicas de los materiales con los cuales está construido un edificio patrimonial y cómo, debido a la complejidad de determinar las características de los mismos, se han buscado nuevas maneras de estudiar las propiedades mecánicas sin dañar al edificio. Se propone una metodología en donde se utiliza el estudio

de propagación de ondas sísmicas como un método no destructivo para la caracterización de las propiedades mecánicas de la mampostería.

Por su parte, Lara Carral Martín, en el capítulo *Cementantes alternativos al cemento Portland, la insostenibilidad del material perfecto* toma como objeto de estudio el cemento Portland, dado su amplio aspecto funcional y sus buenas propiedades mecánicas hacen de éste un material casi perfecto; sin embargo, cuenta con aspectos negativos como su ciclo de vida y el de producción, por lo que se ofrecen alternativas existentes en el mercado y también las que ofrecen opciones viables y funcionales en el futuro, que cumplen con la normatividad vigente.

Siguiendo esta misma línea de estudio se pueden encontrar materiales que generan alternativas a diferentes problemáticas en el capítulo escrito por el Alejandro Meza de Luna titulado *Fibras de plástico producto de residuos urbanos, ¿alternativa para reforzar el concreto?*, en el cual se estudia la manera en que el uso de fibras como refuerzo en el concreto evita el agrietamiento. Esta técnica ha sido implementada en países europeos; sin embargo, es importante considerar que su costo es elevado. La generación de fibras a partir de envases plásticos podría ser una solución al desempeño mecánico del concreto, favoreciendo la reducción de la contaminación.

Diego Humberto Frías Guzmán y Martín Hernández Marín, en *Análisis comparativo de la resistencia a la tensión de muestras de suelo inalterado y alterado* hablan sobre los resultados obtenidos en el suelo arenoso obtenido del Valle de Aguascalientes.

Cierra esta sección el capítulo *Comportamiento hidrodinámico del acuífero del valle de Aguascalientes: Evaluación de la recarga natural*, escrito por Lilia Guerrero Martínez y Martín Hernández Marín. En este apartado se analizan y evalúan las posibles zonas de recarga en el valle de Aguascalientes, por medio del método *Water Table Fluctuations (WTF)* en el cual se estima la recarga respecto al rendimiento específico del acuífero y el diferencial de altura del nivel estático para un lapso de tiempo determinado.

Esperamos que la lectura de este libro sea enriquecedora para los interesados en las temáticas abordadas. Estamos seguros que las fronteras del conocimiento se pueden ampliar apropiadamente con investigaciones de calidad, como las que aquí se muestran. Asimismo, nos acercamos paulatinamente al trabajo interdisciplinar como una alternativa paradigmática que requiere la ciencia en nuestros días.

Alejandro Acosta Collazo
Filiberto Adrián Moreno Mata

Invierno de 2020

Bibliografía

- Beliaev, D. y Safronov, A. (2018). *Proyecto Atlas Epigráfico de Petén*. Fase V. Informe Final. Trabajo de campo. México: Centro de Estudios Mayas Yuri Knórosov.
- Beliaev, D. y Safronov, A. (2019) “Kanal Kings in Quintana Roo”. Manuscrito inédito.
- Carballido, D. (2013). Concepto de territorio: ¿arma de distracción masiva? *Quehacer educativo*, Octubre, 2013; pp. 43-47.
- Delfin Alfonso, C. y S. Gallina. (2007). Modelo de evaluación de hábitat para el venado cola blanca en un bosque tropical caducifolio en México. En: Zunino, M. y A. Melic (Eds.). *Escarabajos, diversidad y conservación biológica. Ensayos en homenaje a Gonzalo Halftter. Monografías del 3er. Milenio 7*: 193-202. Aragón, España: Sociedad Entomológica Aragonesa.
- Gallina-Tessaro, y López-González, G. (Eds.) (2014). El hábitat: definición, dimensiones y escalas de evaluación para la fauna silvestre. Available from: https://www.researchgate.net/publication/271849889_El_habitat_definicion_dimensiones_y_escalas_de_evaluacion_para_la_fauna_silvestre [accessed Nov 22 2020].
- Garshelis, D. L. (2000). Delirios en la evaluación del hábitat: medición del uso, selección e importancia. En: Boitani, L. y TK Fuller (eds.). *Técnicas de investigación en ecología animal: controversias y consecuencias*: 111-164. Nueva York. Prensa de la Universidad de Columbia.
- Garza, G. y Cruz Muñoz, F.A. (2019). Evolución urbana en el preclásico mesoamericano. Blog Economía política urbana. Available from: https://www.researchgate.net/publication/336926933_Evolucion_urbana_en_el_preclasico_mesoamericano [accessed Nov 21 2020].
- Geiger, P. (1996). Desterritorialización y espacialización. En: *Territorio: Globalización y Fragmentación*. Sao Paulo.; Editora Hucitec: 233-246.
- Hernández, A. M. (2003). *Derecho Municipal*. Capítulo 2: La ciudad. México, UNAM.
- Lezama, J. L. y Domínguez, J. (2006). Medio ambiente y sustentabilidad urbana. *Papeles de Población*, 12 (49) Toluca jul./sep. 2006.
- Montañez Gómez y Delgado Mahecha, O. (2019). Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional. En: Luis Mauricio Cuervo y María del Pilar Délano (Eds.), *Planificación multiescalar Ordenamiento, prospectiva territorial y liderazgos públicos*, Volumen III. Santiago: CEPAL-Naciones Unidas.
- Moreno Mata, A. (2014). Transformación industrial, vivienda para obreros y obsolescencia urbana en el Centro Histórico de San Luis Potosí.

- Una estrategia para promover la recuperación de espacios antiguos e integrarlos al modelo de Ciudad Compacta. En: Jesús Villar Rubio y Enrique X. de Anda A. (Editores), *La ciudad industrial del siglo XX en Latinoamérica*. México: ICOMOS Mexicano, A.C.
- Moreno Mata, A. (2015). “Expansión urbana, diferenciación socioespacial, vulnerabilidad y riesgo de inundaciones en el área metropolitana de San Luis Potosí, México”. En: Adrián Moreno Mata (ed.) *Medio ambiente urbano, sustentabilidad y territorio*, vol. II, cap. IX. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.
- Moreno Mata, A. (2018). Ciudad difusa y paisaje urbano en México: fronteras, delimitación y ordenación del espacio metropolitano. En: Ángeles Layuno Rosas y Alejandro Acosta Collazo (Coords.), *Aproximaciones Contemporáneas al Paisaje Urbano, II Jornadas Internacionales de Investigación sobre paisaje, patrimonio y ciudad*, Alcalá de Henares, 26, 27 y 28 de abril de 2018. Alcalá de Henares, España: Escuela de Arquitectura. Universidad de Alcalá de Henares.
- Morrison, M. L., Marcot, B. G. y Mannan, R. W. (1998). *Relaciones entre hábitats de vida silvestre: conceptos y aplicaciones* (2a. Ed.). Madison, Wisconsin: Prensa de la Universidad de Wisconsin.
- Mumford, L. (1961). *La ciudad en la historia: sus orígenes, sus transformaciones y sus perspectivas*. London: Harcourt, Brace & World.
- Nogueira Dobarro, A. (2003): La imaginación fuente y raíz de creación histórico-social. *Anthropos. Huellas del conocimiento*, 198, Barcelona: 3-17.
- ONU - Hábitat (2015). *Temas Hábitat III. 11 – Espacio Público*. Quito, Ecuador: Hábitat III.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2006). *Manual de técnicas para el estudio de la fauna*. México, SEMARNAT - INECC) – Universidad Autónoma de Querétaro.
- Raffestin, C. (1980). *Pour une géographie du pouvoir*, Paris: Librairies Techniques.
- Storch, I. (2003). Vinculación de un concepto de hábitat multiescala a la conservación de especies; pp. 303-320. En: J. A. Bissonette, JA e I. Storch (Eds). *Ecología del paisaje y gestión de recursos: vincular la teoría con la práctica*. Washington, D. C.: Island Press.
- Thompson Klein, J. (2005). *Humanities, culture and interdisciplinarity. The changing American Academy*. New York: Albany State University of New York Press.