

Diversas visiones de la habitabilidad

Reyna Valladares Anguiano
(coordinadora)



EDITORIAL DE LA RED NACIONAL DE INVESTIGACIÓN



RNIU

Diversas visiones de la habitabilidad

Reyna Valladares Anguiano
(Coordinadora)

Diversas visiones de la habitabilidad

Reyna Valladares Anguiano
(coordinadora)

Formación: Nereo Francisco Zamitiz Pineda
Corrección de estilo: Elsa Patiño Tovar

El presente texto ha sido evaluado por 3 pares investigadores

Primera edición 2015

D.R. © Programa Editorial de la Red de Investigación Urbana, A.C., sede: DIAU-UAP, Juan de Palafox y Mendoza 208, Segundo Patio, Tercer Piso, Centro, 72000 Puebla, Pue., México. Tel.: (222) 2462832. Correo electrónico: rniu@rniu.buap.mx. Página: www.rniu.buap.mx

ISBN: 978-968-6934-36-6

Hecho en México

Este libro se editó con recursos del PROFOCIE

Índice

Introducción	7
<i>Reyna Valladares Anguiano</i>	
Presentación.....	11
<i>Elvira Maycotte Pansza</i>	
Indicadores urbanos de habitabilidad: ¿qué medir y por qué?	15
<i>Reyna Valladares Anguiano, Martha E. Chávez González y María López de Asiain Alberich</i>	
Sostenibilidad y habitabilidad: ¿condiciones en pugna?	39
<i>Gabriel Gómez-Azpeitia y Adolfo Gómez Amador</i>	
Habitabilidad y calidad de vida como indicadores de la función adaptativa del habitar en el entorno urbano	71
<i>María López de Asiain Alberich, Reyna Valladares Anguiano y Martha E. Chávez González</i>	
Un acercamiento al estudio de habitabilidad en la vivienda de interés social	91
<i>Jorge Gonzalo Luna Montes y Adolfo Gómez Amador</i>	
Mecanismos de control bioclimáticos habilitados por los individuos en viviendas de climas cálidos.....	113
<i>Adolfo Gómez Amador, Ana Elena Espinoza López, Gonzalo Bojórquez Morales y María Guadalupe Alpuche Cruz</i>	
Empleo, desempleo y habitabilidad de la población en los municipios de Colima, Manzanillo y Villa de Álvarez	135
<i>María Antonieta Barrón</i>	
Determinantes del crecimiento en el sector vivienda en la zona conurbada Colima y Villa de Álvarez (2000-2010).....	163
<i>Dora Argentina Cabezas Elizondo</i>	

Habitabilidad urbana: consideraciones desde la vivienda185

María Elena Torres Pérez

Las familias y su vivienda. Estudio descriptivo en familias colimenses en las colonias Buenavista (Villa de Álvarez, Col.) y El Moralete (Colima, Col.)213

Susana Aurelia Preciado Jiménez, Selene Libier

Rodríguez Moreno y Martha Elizabeth Martínez Albañil

Condiciones y percepción social de la habitabilidad en contextos urbanos de pobreza en Colima.....241

Virginia Romero Plana

Indicadores urbanos de habitabilidad: ¿qué medir y por qué?

Reyna Valladares Anguiano¹
Martha E. Chávez González²
María López de Asiain Alberich³

En México, los análisis sobre habitabilidad que se han hecho en los años recientes se han abocado a analizarla, prácticamente, desde un enfoque relacionado con la vivienda y cómo el habitante percibe su situación en ella.

Entre los autores más reconocidos que han trabajado la habitabilidad están Bentley y coautores, quienes únicamente buscaron explicar el fenómeno desde el punto de vista de la configuración del espacio y la percepción del mismo, dejando de lado aspectos como lo social.

El planteamiento de este trabajo pretende aportar elementos para analizar la habitabilidad desde el punto de vista del espacio urbano en un contexto más amplio.

Los antecedentes

En un texto publicado en 2010⁴ mencionábamos que, partiendo de que la habitabilidad es la interfase entre el sujeto y el objeto y la sustentabilidad es la interfase entre el objeto y el contexto, entonces la habitabilidad y la sustentabilidad se ubican en el mismo nivel, pero en diferente escala, en donde la sustentabilidad abarca aspectos globales y la habitabilidad aspectos particulares. Entonces, para que un espacio sea habitable necesita reunir las condiciones que permitan habitarlo, las cuales se establecen en función del factor social y del momento

1 Profesora de la Universidad de Colima, correo electrónico: reyna_valladares@uocol.mx.

2 Profesora de la Universidad de Colima, correo electrónico: mchavezg@uocol.mx.

3 Profesora de la Universidad de Sevilla, correo electrónico: mlasiaain@yahoo.com.

4 El texto apareció en el libro *Definiendo la vivienda sustentable*, y se retoma con el fin de introducir al término.

histórico correspondiente; es, en este contexto, en donde el concepto sustentable se presenta como parte de una de estas condiciones, con el fin de promover el uso eficiente de los recursos y poder disfrutar de un medio ambiente y un microclima que tengan la capacidad de satisfacer las necesidades humanas en cualquier escala territorial.

Por lo tanto, para que un entorno a cualquier escala posea habitabilidad, tendrá que ser sustentable y, por lo tanto, la sustentabilidad es un factor condicionante de la habitabilidad. Ahora bien, si se analiza la relación que existe entre la habitabilidad y la calidad de vida, en cuanto a que si la primera es una condicionante de la calidad de vida o si ésta última es una característica de la primera, se puede mencionar que la calidad de vida es un concepto con múltiples significados que generalmente se relacionan con el bienestar del ser humano en cualquier ámbito de la vida, ya sea social, económico, ambiental, político, etcétera, y en la habitabilidad el bienestar que obtiene el ser humano es solamente el que le brinda el espacio o contexto en cualquier escala territorial.

Finalmente, existe la creencia de que el espacio urbano no se considera como un espacio que pueda ser habitado, sino más bien es un espacio de “tránsito” y, por lo tanto, aparentemente no hay permanencia en el mismo; sin embargo, la diferencia entre ser usuario y habitante es el punto clave para entender que cualquier espacio utilizado por el ser humano, sea de manera permanente o transitoria, debe ser totalmente cómodo y en ello radica la habitabilidad del mismo.

La habitabilidad se ha medido a través de un conjunto de indicadores; de acuerdo a la Real Academia de la Lengua Española (RAE), un indicador es algo “que indica o sirve para indicar” (Real Academia Española, 2015), pero de acuerdo a Agustín Hernández Ajá (2009: 89) un indicador “(...) viene a representar de manera simplificada una situación compleja, permitiendo valorar su evolución a lo largo del tiempo o su comparación entre espacios o estructuras diferentes. Un indicador es una variable que supera su valor neto para representar una realidad más compleja pero que debe de ser fácilmente comprensible y evaluable por la totalidad de los ciudadanos”; pero veamos cuáles han sido los antecedentes del concepto analizado.

Hasta finales de los años de la década de 1970, el modelo de bienestar seguido por los gobiernos mexicanos, concebía que el Estado era el responsable de crear las condiciones para resolver las necesidades básicas de la sociedad. De ese modo, se establecieron principios, aceptados socialmente, que había que cumplir para señalar la transición de una condición a otra; por ejemplo, para el caso de la vivienda, ésta debía

“proveer suficiente protección, higiene, privacidad y comodidad a sus ocupantes. Debía estar adecuadamente localizada y encontrarse en una situación de tenencia saneada” (COPLAMAR, 1982: 8); en esta concepción estaban inmersos los aspectos de seguridad, sanidad e intimidad; la cuestión de la tenencia se relacionaba con el aspecto jurídico, al mismo tiempo con el económico y social por la idea de hacerse de un patrimonio familiar. De esta manera, los indicadores se relacionaban con la “suficiencia”, que no la calidad de los servicios o de los elementos que podrían mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

Posteriormente, ya en la década de los años 1980, el modelo económico empezó a cambiar y dio paso a un Estado que, de ser responsable del bienestar, se convirtió en un facilitador para que los diferentes actores, en función del mercado, cumplieran sus distintos objetivos con el fin de lograr una mejor calidad de vida.

De acuerdo a Vernis y Mendoza (2009: 1), el Estado pasó de ser el benefactor a ser un “Estado relacional”; para estos autores, “El Estado relacional viene emergiendo desde mitad de los años 1980, a partir de la llamada crisis del Estado del bienestar, y se caracteriza por articular la interrelación social y por los aspectos intangibles que ello comporta (producción y difusión de información, concienciar a la sociedad de sus responsabilidades, fomento de la autorregulación social, intermediación entre diferentes actores sociales, etcétera). De ahí que convierta a la naturaleza relacional de su actividad en su principal atributo de identidad”.

Bajo el enfoque del Estado relacional, lo que se busca es el equilibrio de fuerzas entre el gobierno, la iniciativa privada y la sociedad, buscando la manera en que el Estado no sea sustituido por completo o buscar la “colaboración a toda costa”; como lo mencionan Vernis y Mendoza (2009: 2): “El Estado relacional presupone una sociedad civil fuerte y autónoma, madura y responsable. Asimismo, presupone una clase política con una significativa capacidad de liderazgo social y una administración pública con una fuerte capacidad de gestión estratégica y de operar sistemas descentralizados y pluralistas”; así pues, se espera una madurez de todos los actores sociales en la búsqueda del bien común.

Uno de los elementos urbanos, en donde la habitabilidad puede ser analizada de manera más precisa, son las viviendas y los desarrollos habitacionales que las contienen; diversos estudios (Lándazuri y Mercado, 2004; Peña Barrera, 2007; Eibenschutz Hartman y Goya Escobedo, 2009 y Moreno Olmos, 2011) demuestran que los procesos de urbanización recientes van afectando la calidad de vida de los futuros

habitantes, ya sea por la distancia, la alta densidad o las propuestas de diseño urbano o por la falta de infraestructura, servicios y/o equipamientos.

Ésto ha sido propiciado, principalmente, por las políticas habitacionales del Estado Mexicano, que ha incentivado, fundamentalmente en los tres últimos sexenios, la construcción masiva de vivienda, aunada a la oportunidad de obtener un crédito, convirtiéndose en el elemento que facilita el cambio de residencia. Este fenómeno está incidiendo en el cambio de la morfología urbana de las ciudades, en donde la dinámica de la oferta y demanda de vivienda es favorecida por la oportunidad de obtener subsidios.

En la República Mexicana, los organismos de vivienda y los intereses económicos del mercado inmobiliario, a través de los desarrolladores habitacionales, han sido los encargados de configurar el hábitat urbano desde finales del siglo XX hasta nuestros días, ofreciendo a sus habitantes los estándares de calidad de vida que permiten el mayor margen de ganancia para los desarrolladores inmobiliarios, pero no una mejor calidad de vida para los habitantes.

Dicha situación quedó reconocida en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, en el cual, se reconoce que “Los desarrollos habitacionales se ubicaron en zonas alejadas de los centros de trabajo y de servicios, sin una densidad habitacional adecuada que permitiera costear servicios, vías de comunicación y alternativas de transporte eficientes. Ésto ha generado comunidades dispersas, un debilitamiento del tejido social y un uso poco eficiente de los recursos de la economía a través de altos costos de transporte para los trabajadores y las empresas” (Gobierno de la República, 2013: 51).

Pero esas condiciones ya se habían observado, en otros países con rasgos parecidos, en donde se han venido acentuando la pobreza de los entornos urbanos: por ello, la ONU (ONU-Habitat, 2010) elaboró los objetivos del milenio como una forma de reducir las diferencias entre las naciones derivadas de esas situaciones, y se han hecho estudios que buscan medir la calidad de vida de los habitantes. Así, encontramos que, en Europa, especialmente en España, se han publicado varios trabajos (Gabinete de Estudios y Estadísticas, SD; Fundació Fòrum Ambiental, 1999; López García, Chasco Yrigoyen, y Navarrete Álvarez, 2009; Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino-BCN Ecología-AL21, 2010).

En dichos trabajos se han propuesto una serie de parámetros, pero se puede observar que el número de indicadores varía; sin embargo,

aunque pueden recibir distintos nombres, las dimensiones en común son las económicas, las medioambientales, las sociales y las urbanas.

En Sudamérica son tres los países que encabezan los estudios publicados sobre indicadores de calidad de vida y/o habitabilidad: Colombia (Tarchópulos Sierra y Ceballos, 2003; y Ceballos Ramos, 2006); Argentina (Leva, 2005; More, 2009; Zulaica y Celemín, 2008); y Chile (Orellana, Bannen, Fuentes, Gilaberty Pape, 2011; y Estudios Urbanos de la Universidad Católica de Chile, 2013).

En México esa temática se ha estudiado bajo vertientes multidisciplinarias aplicadas a 100 ciudades (Eibenschutz Hartman y Goya Escobedo, 2009), una a Monterrey (Gutiérrez Garza, 2011), y otra a 77 zonas metropolitanas (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2012). En la primera, aunque no se habla propiamente de indicadores, se dan lineamientos para el estudio de indicadores urbanos; en el segundo y tercero se retoman varios de los aspectos analizados en Europa. Pero como se mencionó, los textos hasta aquí citados muestran diferentes formas de medición de la calidad de vida y aunque son referentes, lo más relevante es que han sido aplicados, principalmente, a grandes zonas metropolitanas, o bien, a grandes ciudades.

Existen pocos casos en México, en donde la temática se ha planteado, o bien, a partir de los autores que han teorizado sobre el tema (Valladares Anguiano, Chávez González y Moreno Olmos, 2010), o bien, a partir de casos de estudio y posterior definición de índices (Peña Barrera, 2007), o bien, a partir de la aplicación de indicadores y a datos a casos de estudio (Moreno Olmos, 2011).

Lo que se ha medido

Uno de los pocos autores que han abordado el fenómeno desde el aspecto urbano, es Rueda (1996), quien menciona que, lo que se pretende es “mantener la calidad de vida en los sistemas urbanos” (p. 1). Sin embargo, los elementos que considera son de orden general: bienestar general de la persona (interno y externo), bienestar ambiental (relación equilibrada con el medio ambiente), bienestar psicosocial (individual) y bienestar sociopolítico (participación social, seguridad personal y jurídica); es decir, los sistemas urbanos quedan inmersos en los conceptos anteriormente descritos, y cuando ésto se logra, es porque cada una de las variables está en equilibrio y entonces se alcanza la calidad de vida.

En ese sentido, de acuerdo al planteamiento de Rueda, la habitabilidad, en principio, es una adaptación entre las características

de la situación real y las expectativas, capacidades y necesidades del individuo tal y como las percibe él y su grupo social; ésto obedece a que las necesidades son históricas, lo que significa que cambian a lo largo del tiempo.

Por otro lado, para Castro (1999, citado por Lándazuri y Mercado, 2004: 90), la habitabilidad es un concepto referido a la satisfacción que uno obtiene en un determinado escenario o grupo de escenarios; es el atributo de los espacios construidos de satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que las ocupan.

Entonces, si la habitabilidad se refiere a un conjunto de condiciones que producen una capacidad o una posibilidad, la habitabilidad no es dada sino creada y es cambiante, pero no es necesariamente igual para todos; así, tanto en el espacio territorial como urbano, deben tener características que la sociedad considera adecuadas para la vida de quienes habitan esas escalas ambientales. La habitabilidad, como es creada, significa que debe cumplir con ciertos estándares que se relacionan con las condiciones acústicas, térmicas y de salubridad que en un momento histórico los grupos sociales determinaron.

La temática desde el enfoque urbano se denominaría habitabilidad urbana; lo que abarca, entre otros aspectos, el estudio de las cualidades que se desarrollan en el medio ambiente urbano al exterior de los espacios arquitectónicos. Bentley *et al.* (1999), en un trabajo realizado en Inglaterra, pero aplicable a otras partes del mundo, propone cualidades referidas a la calidad del diseño que permite lograr entornos exitosos y aceptados por el público; es lo que él llama *responsive environments*, interpretando una serie de cualidades integradas por permeabilidad, variedad, legibilidad, versatilidad, imagen apropiada, riqueza perceptiva y personalización, que responden satisfactoriamente a la gente y al lugar y, por lo tanto, son “exitosos” por ser usados, apropiados e intensamente vividos por el público.

La permeabilidad del espacio público es comprendida como las alternativas visibles (tanto para los residentes locales, como para los que no los son) que permiten ir de un punto a otro dentro de la estructura urbana; la variedad es entendida como la diversificación de usos urbanos que, a la par, atraen a diferentes gentes en diferentes horarios y por diferentes razones; la legibilidad es la posibilidad de que un lugar sea comprendido, ya sea tanto su distribución como lo que sucede en él; la versatilidad, por su parte, implica que un espacio pueda tener múltiples propósitos y, por lo tanto, igual número de actividades (Bentley, Alcock, Murrain, McGlynn y Smith, 1999: 12, 27, 42, 56).

La imagen apropiada integra elementos de la percepción del usuario respecto a un sitio, pero, también, involucra la variedad y la legibilidad; a mayor riqueza visual mejor aceptación del sitio y, por tanto, se entiende que el sitio es más vital. La riqueza perceptiva es mucho más compleja, ya que involucra los distintos sentidos del usuario en el espacio a partir de sus experiencias previas; finalmente la personalización es la generación de un carácter específico de la imagen urbana a partir de los cambios que los habitantes generan de manera individual en sus edificaciones (Bentley, Alcock, Murrain, McGlynn y Smith, 1999: 76, 89, 99).

Sin embargo, Bentley y coautores, únicamente buscaban explicar el fenómeno de la habitabilidad desde el punto de vista de la configuración del espacio y la percepción del mismo, dejando de lado aspectos como lo social o lo económico. Lo anterior se debe a que, el espacio urbano, no se considera como un lugar que pueda ser habitado, sino, más bien, se le supone como un espacio de “tránsito” y, por lo tanto, aparentemente, no existe permanencia en él; sin embargo, la diferencia entre ser usuario y habitante es el punto clave para entender que cualquier espacio utilizado por el ser humano, sea de manera permanente o transitoria, debe cubrir todas las características de comodidad y en ello radica la habitabilidad del mismo.

En el caso de Europa y, en particular, España, se han hecho varios manuales que plantean la aplicación de diversos indicadores de habitabilidad y/o sustentabilidad del espacio urbano. En el texto de la Fundació Fòrum Ambiental (1999) se analizaron los descriptores, indicadores e índices urbanos. El sistema para crearlos fue a través del modelo de presión-estado-respuesta;⁵ bajo dicho modelo se crearon una serie de indicadores que posteriormente fueron debatidos en un taller con diversos personajes relacionados con el medio ambiente y el urbanismo.

Entre los indicadores, previos al debate del taller, se tenía que, para la creación de una ciudad compacta (paradigma para el cual se estaban creando los indicadores), los índices e indicadores eran: la

5 De acuerdo a la OCDE, dicho modelo se explica de la siguiente manera: “las actividades humanas ejercen presiones sobre el medio y cambian su calidad y la cantidad de los recursos naturales. La sociedad responde a esos cambios a través de políticas ambientales, sectoriales y económicas. Esto último crea un bucle hacia las actividades humanas de presión. En términos generales, estos pasos forman parte de un ciclo de política ambiental que incluye la percepción del problema, la formulación de políticas, y el seguimiento y evaluación de las mismas” (Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD, 1993: 5).

complejidad del sistema urbano, la compacidad urbana, la compacidad corregida, el consumo de energía, la eficiencia del sistema urbano, la influencia potencial del sistema y la huella ecológica del sistema urbano (Fundació Fòrum Ambiental, 1999: 19).

Otros indicadores complementarios fueron: superficie urbana, superficie urbana+superficie periurbana; superficie urbana+superficie periurbana+ superficie usos indirectos; superficie urbanizable; dado edificado y dado urbanizado,⁶ saturación urbana municipal y consumo potencial de suelo urbano (Fundació Fòrum Ambiental, 1999: 20).

Finalmente, los resultados del taller llevaron a generar más preguntas, aunque en el texto de referencia no se hace mención a que los índices e indicadores, ahí expuestos, sirvieron de referencia para los futuros trabajos que diferentes municipalidades españolas usaron para su Agenda 21 o indicadores de medición urbano-ambiental.

En el *Plan especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla* (2007) coordinado por Rueda, se observa precisamente lo mencionado en el párrafo precedente, la base de los indicadores de Sevilla retomó varios de los elementos previstos en el documento de 1999.

En el plan de Sevilla hay seis tipos de indicadores: 1) Relacionados con la morfología –densidad edificatoria, compacidad absoluta y corregida; 2) Relacionados con el espacio público y la movilidad que, a su vez, se divide en dos: uno que se relaciona con las proporciones en el reparto del espacio público y el otro con la movilidad y accesibilidad; 3) Relacionados con la organización urbana también denominado complejidad: complejidad urbana, reparto entre actividades y residencia, superficie mínima de locales, proporción de actividades de proximidad, diversidad de actividades o índice de especialización y actividades; 4) Relacionados con el metabolismo urbano: autogeneración energética en la vivienda, autosuficiencia hídrica de la demanda urbana, residuos sólidos, uso de materiales reutilizados, reciclados y renovables, reserva de espacios de autocompostaje y huertos urbanos, ubicación de puntos limpios y nivel sonoro; 5) Relacionados con el aumento de biodiversidad: acceso de los ciudadanos a espacios verdes, índice de permeabilidad, dotación de árboles en el espacio público, corredores verdes, cubiertas verdes, enverdecimiento de fachadas, espacio libre en interiores de manzanas, compacidad corregida pon-

6 El término, de acuerdo a como lo comprendemos se refiere al coeficiente de ocupación del suelo (dado edificado), que puede, además, tomar parte del subsuelo; y el dado urbanizado se refiere al coeficiente de utilización, es decir, tomando únicamente la superficie que se observa sobre el predio (Nota de las autoras).

derada y espacios de estancia; y 6) Relacionados con la cohesión social (acceso a los equipamientos y servicios básicos y viviendas de protección pública).

Como se puede ver, este caso presenta indicadores más precisos que el resto de los que hasta el momento se han revisado, llegando incluso a agregar un componente que varios de los anteriores habían omitido y es el que se refiere a las personas o componente social, además de traer un apartado denominado función guía de la sostenibilidad, es decir, el indicador de eficiencia urbana (Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona-Ayuntamiento de Sevilla, 2007: 1-11).

Para Hernández Ajá (2009: 89) los indicadores deben de cumplir con una serie de requisitos, entre ellos, ser exactos, específicos del tema a tratar, ser fácilmente comprensibles, accesibles, con datos periódicos homogéneos, además de cumplir tres condiciones: comunicabilidad (que sea útil para comprender los cambios y evaluar las políticas), accesibilidad (que no superen los costos y esté disponible) y publicidad (que sea accesible a todos y que lo difunda una entidad diferente a la que lo está creando).

En el texto de Hernández Ajá (2009: 91, 97), se hace referencia al estudio realizado en 2002 por la sección de urbanismo del Instituto Juan Herrera, que analizó los indicadores de las Agendas 21 de treinta ayuntamientos que habían firmado la Carta de Aalborg. Tras el análisis, encontraron un total de mil 273 indicadores que, para fines prácticos, fueron acomodados en cuatro áreas temáticas: económicos, medioambientales, sociales y urbanísticos, teniendo un peso mayor los indicadores relacionados con el medio ambiente, aunque todos incluyen elementos de las otras tres áreas temáticas. Por lo que Hernández Ajá (2009: 98) comenta que “(...) Nos encontramos frente a unos documentos dirigidos básicamente a resolver o evaluar los problemas medioambientales, pero que no eluden el resto de las dimensiones de la sostenibilidad”.

López García, Chasco Yrigoyen y Navarrete Álvarez (2009: 177) presentaron los resultados de la auditoría urbana de ciudades europeas de 1998 a 2007; las autoras mostraron las diferencias existentes entre cada uno de los periodos analizados: de 1998 a 2000, las variables analizadas fueron 500 con 100 indicadores, se revisaron 58 grandes ciudades europeas; para la auditoría de 2003-2004 se analizaron 321 variables con 283 indicadores, revisándose 258 grandes ciudades; finalmente, en el período 2006-2007, las variables fueron 337 con 358 indicadores, basándose en un análisis de 321 grandes ciudades.

Sobre los dominios o dimensiones analizadas, las autoras solamente describen las de la segunda auditoría que fueron nueve: 1) Demografía, 2) Aspectos sociales, 3) Aspectos económicos, 4) Participación ciudadana, 5) Formación y educación, 6) Medio ambiente, 7) Viajes y transporte, 8) Sociedad de la información, 9) Cultura y recreación. Los indicadores revisados fueron: 1) población por edad, sexo, nacionalidad y estructura de los hogares; 2) la vivienda, la salud y la delincuencia; 3) ingresos, actividad económica, mercado laboral; 4) elecciones y administración local; 5) nivel educativo por sexo y alumnos matriculados; 6) clima, calidad del aire, ruido, agua y gestión de residuos; 7) viaje al trabajo, transporte público, accidentes; 8) utilización de las TIC, administración electrónica local y sector de las TIC; y 9) actividades culturales y el sector del turismo (López García, Chasco Yrigoyen y Navarrete Álvarez, 2009: 175-176).

Por último, las autoras mencionan que: “Finalmente, resulta evidente que la comparación entre ciudades es, sin duda, una tarea compleja. En primer lugar, porque es difícil precisar con exactitud un término tan amplio y ambiguo a la vez, como es la calidad. En segundo lugar, porque la calidad de una ciudad en particular depende en relación a qué quiere establecerse” (López García, Chasco Yrigoyen y Navarrete Álvarez, 2009: 188).

En 2010 se publicaron dos documentos de consulta⁷ en España: el Sistema Municipal de Indicadores de Sostenibilidad y el Sistema de Indicadores y Condicionantes para ciudades grandes y medianas; el primero pretendía medir el grado de sostenibilidad de cualquier municipio de España bajo los mismos criterios. Lo que facilitaría, la comparación de datos entre diferentes municipios y permitiría, en un momento dado, hacer el diagnóstico sobre el grado de sostenibilidad de un municipio y tomar decisiones.

Los ámbitos de análisis fueron cuatro: 1) Ocupación del suelo, que comprende suelo y usos e intensidad edificatoria; 2) Complejidad urbana del que se derivadiversidad de usos y funciones; 3) Movilidad sostenible que incluye configuración de la red y funcionalidad; 4) Metabolismo urbano, en donde se integran agua, energía, residuos, contaminación atmosférica y acústica; 5) Cohesión social que contiene mezcla de población, mercado de trabajo, servicios básicos y participación ciudadana; y 6) Aumento de la diversidad. Cada uno de estos ámbitos e indicadores incluye la definición, relevancia, fórmula

7 No sabemos si posteriormente esos documentos se publicaron tal cual o sufrieron modificaciones

de cálculo, subindicadores, fuentes de información y observaciones (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino-BCN Ecología-AL21, 2010).

El documento para **ciudades grandes y medianas** estaba específicamente dirigido a aquellas ciudades con una población de más de 50 mil habitantes. El sistema tenía ciertos indicadores que variaban al aplicarlos a menor o mayor escala, como sucede, por ejemplo, con el indicador de acceso a superficies verdes, que presenta valores mucho mayores en pueblos o ciudades pequeñas.

El sistema de indicadores y condicionantes se articula en siete grupos o ámbitos: 1. Ocupación del suelo, 2. Espacio público y Habitabilidad, 3. Movilidad y Servicios, 4. Complejidad urbana, 5. Espacios verdes y Biodiversidad, 6. Metabolismo urbano y 7. Cohesión social; que, a su vez, se agrupa en cuatro ejes que son los definidores del modelo de ciudad: compacidad (1, 2 y 3); complejidad (4 y 5); eficiencia (6), y cohesión social (7). Por último, la eficiencia del sistema urbano sintetiza la función guía de la sostenibilidad, caso similar al documento que ya se planteaba en 1999, aunque con algunos agregados (AL21-BCN Ecología-Gobierno de España, 2010).

Cada elemento se integraba con una ficha en la que se incluye la sigla con la cual se iba a describir, por ejemplo: densidad de viviendas=Dvivienda, además el objetivo, la definición del indicador, el parámetro de cálculo y el parámetro de evaluación.

Finalmente, en 2013, con la coordinación de Edaimon DeJuan se publicó *El Libro Verde de Sostenibilidad Urbana y Local en la Era de la Información*, texto que no necesariamente plantea indicadores, pero sí directrices. A lo largo de 14 capítulos, en cada uno de ellos se plantea la problemática del tema, el análisis del fenómeno; en algunos, los objetivos; en otros, las perspectivas o formas de reducir la problemática, y en cada uno de ellos, las directrices para implantar el modelo (DeJuan, 2013).

Como se puede ver en la Tabla 1, los indicadores españoles empiezan a tener una homogeneización a partir de los planteamientos realizados en 1999 que guiaban hacia la creación de ciudades más compactas y, en consecuencia, más sostenibles. Sin embargo, parte del modelo de ciudad compacta planteado en el texto de modelos e indicadores para ciudades más sostenibles, sobre todo, lo relacionado con la creación de grandes manzanas urbanas es lo que se critica en el libro de entornos vitales de Bentley y coautores (1999), que plantean, por el contrario, manzanas que permitan una mayor integración social y mayor apropiación del espacio público.

Tabla 1
Indicadores Urbanos Europeos

<i>Nombre del documento</i>	<i>Año</i>	<i>País</i>	<i>Indicadores y/o elementos de análisis</i>
Habitabilidad y calidad de vida	1996	España	Bienestar general de la persona (interno y externo), bienestar ambiental (relación equilibrada con el medio ambiente), bienestar psicosocial (individual) y bienestar sociopolítico (participación social, seguridad personal y jurídica)
Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano: Manual Práctico	1999	Inglaterra	Permeabilidad, variedad, legibilidad, versatilidad, imagen apropiada, riqueza perceptiva y personalización
Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles. Taller sobre indicadores de huella y calidad ambiental urbana	1999	España	Complejidad del sistema urbano, la compactidad urbana, la compactidad corregida, el consumo de energía, la eficiencia del sistema urbano, la influencia potencial del sistema y la huella ecológica del sistema urbano
Plan especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla	2007	España	1) Densidad edificatoria, compactidad absoluta y corregida; 2) Reparto del espacio público y movilidad y accesibilidad; 3) Complejidad urbana, reparto entre actividades y residencia, superficie mínima de locales, proporción de actividades de proximidad, diversidad de actividades o índice de especialización y actividades; 4) Autogeneración energética en la vivienda, autosuficiencia hídrica de la demanda urbana, residuos sólidos, uso de materiales reutilizados, reciclados y renovables, reserva de espacios de autocompostaje y huertos urbanos, ubicación de puntos limpios y nivel sonoro; 5) Acceso de los ciudadanos a espacios verdes, índice de permeabilidad, dotación de árboles en el espacio público, corredores verdes, cubiertas verdes, enverdecimiento de fachadas, espacio libre en interiores de manzanas, compactidad corregida ponderada y espacios de estancia; 6) Acceso a los equipamientos y servicios básicos y viviendas de protección pública.

Calidad de vida y medio ambiente urbano.	2009	España	Económicos, medioambientales, sociales y urbanísticos
Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana	2009	España	1) Población por edad, sexo, nacionalidad y estructura de los hogares; 2) Vivienda, salud y delincuencia; 3) Ingresos, actividad económica, mercado laboral; 4) Elecciones y administración local; 5) Nivel educativo por sexo y alumnos matriculados; 6) Clima, calidad del aire, ruido, agua y gestión de residuos; 7) Viaje al trabajo, transporte público, accidentes; 8) Utilización de las TIC, administración electrónica local y sector de las TIC; y 9) Actividades culturales y sector del turismo
Auditoría urbana: indicadores y tipología de las ciudades europeas	2010	España	1) Ocupación del suelo, que comprende suelo y usos e intensidad edificatoria; 2) Complejidad urbana del que se deriva diversidad de usos y funciones; 3) Movilidad sostenible que incluye configuración de la red y funcionalidad; 4) Metabolismo urbano en donde se integran agua, energía, residuos, contaminación atmosférica y acústica; 5) Cohesión social que contiene mezcla de población, mercado de trabajo, servicios básicos y participación ciudadana; y 6) Aumento de la diversidad
Sistema municipal de indicadores de sostenibilidad	2010	España	1. Ocupación del suelo, 2. Espacio público y Habitabilidad, 3. Movilidad y Servicios, 4. Complejidad urbana, 5. Espacios verdes y Biodiversidad, 6. Metabolismo urbano, y 7. Cohe-sión social
Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas	2013	España	1) Urbanismo, 2) Movilidad, 3) Edificación, 4) Biodiver-sidad, 5) Energía, 6) Agua, 7) Uso de recursos y la gestión de residuos, 8) Calidad del aire, 9) Ruido urbano, 10) Cambio climático, 11) Sostenibilidad social: hábitat urbano e inclusión social, 12) Economía, 13) Rural urbano, y 14) Gestión urbana

Fuente: Elaboración propia con base en la bibliografía analizada.

También encontramos que el componente social comienza a ser tomado en cuenta a partir de 2007 y solamente en el artículo de auditoría urbana (2009) se mencionan indicadores relacionados con la salud o la delincuencia (ver Tabla 1).

En el caso del continente americano, encontramos varios trabajos que analizan la situación de la habitabilidad urbana, varios de ellos no plantean en sí indicadores, tal cual se analizó en el caso europeo, sin embargo, en los textos se observa el énfasis que se hace sobre elementos que pueden conformar, en un momento dado, indicadores que permitan mejorar las condiciones de los habitantes de la región.

Germán Leva (2005: 68) construyó una serie de indicadores para la ciudad de Quilmes, Argentina, la gran mayoría relacionados con aspectos subjetivos de percepción como se puede ver a continuación: 1) Indicador de hábitat: porcentaje de cobertura de cloacas, agua, electricidad, gas, obstáculos al peatón, privación material de hogares; 2) Indicadores sociales: población con cobertura social, población en nivel superior de educación, tasa de analfabetismo, tasa de mortalidad infantil, porcentaje de hogares deficitarios, porcentaje de población victimizada, porcentaje de crímenes; 3) Indicadores económicos: PIB regional bienes y servicios, tasa de variación del metro cuadrado construido, importancia de la industria manufacturera, porcentaje de transferencia de provincia, cantidad de locales productores de bienes y servicios; 4) Indicadores subjetivos: percepción sobre el medio ambiente, participación ciudadana, estado de los espacios públicos, asistencia social, transporte público, soluciones al barrio, política cultural, salud pública, obra pública, movilidad y seguridad urbana).

El trabajo de Lucy Winchester (2006: 11-20) es uno de los casos en donde no se plantean indicadores, pero sí se hace un recuento de lo que, en diferentes países de la región, están haciendo respecto a la mejora de la sostenibilidad; en ese sentido, los aspectos que ya se están considerando en las políticas públicas son: 1) Hábitat: vivienda, suelo urbano y segregación, asentamientos precarios; 2) Planificación y gestión urbana; 3) Infraestructura ambiental urbana: agua y saneamiento, manejo de desechos sólidos, energía y transporte público; 4) Vulnerabilidad urbana y desastres; 5) Acceso a oportunidades económicas y al empleo.

Finalmente, Winchester (2006: 25) concluye que: “Se necesitan políticas integradas de desarrollo urbano y vivienda que conduzcan al manejo adecuado del territorio y que se vinculen a las políticas de desarrollo económico y social. Su abordaje requiere especialmente la convergencia en el espacio urbano de la necesidad de: internalizar los

costos ambientales (vía mejoras en la gestión y gobernabilidad de los sistemas asociados); asumir y resolver las inequidades sociales (vía mejoras en la habitabilidad urbana y la inversión en capitales); y reconocer y abordar restricciones económicas relacionadas a la eficiencia de la política (mejorar la oferta de financiamiento y la coordinación de políticas).

Para Doris Tarchópulos Sierra y Olga Lucía Ceballos Ramos (2003: 10), la habitabilidad es el conjunto de condiciones físicas y no físicas que garantizan la vida humana en condiciones de dignidad. Estas autoras plantearon un modelo de evaluación de la calidad de la vivienda en Bogotá, Colombia, entre los años 1991 a 1996, diferenciando la vivienda que recibió subsidio de mejoramiento, de la vivienda nueva con subsidio, en tres localidades periféricas: Suba, Bosa y Ciudad Bolívar.

Este modelo se desarrolló contemplando prioritariamente el tema de la habitabilidad, para lo cual, se definieron los aspectos básicos con los que debe contar una vivienda. Así, se partió del reconocimiento de dos dimensiones fundamentales como son la física y la social. En la primera, se tienen el factor urbanístico, con su atributo localización, y el factor arquitectónico, con sus atributos higiene, privacidad, comodidad y protección. En la segunda, la dimensión social, se analizaron las condiciones de adecuación social y de seguridad en la tenencia. Se contempló entonces un tema fundamental, el análisis de factores, tanto objetivos como subjetivos, relacionados con la calidad de la vivienda, dado que se estableció que los estudios relacionados con el análisis de calidad de la vivienda, o bien, apuntaban a factores objetivos, o bien, a los factores subjetivos, sin revisar los ambos de manera simultánea (Ceballos Ramos, 2006: 149).

En el texto de Laura Zulaica y Juan Pablo Celemín (2008: 35-36), los autores analizan los indicadores para una zona periurbana llegando a la construcción de los siguientes indicadores: 1) Nivel de instrucción, 2) Calidad sanitaria, 3) Calidad del hábitat, 4) Necesidades básicas insatisfechas, 5) Movilidad urbana, 6) Higiene urbana, y 7) Exposición a impactos ambientales de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos. Los autores concluyen que, analizar la zona periurbana desligada de la ciudad como unidad, les permitió establecer las diferencias específicas de dicha zona.

En 2011, el Núcleo de Estudios Metropolitanos de Chile, generó una serie de índices de calidad de vida,⁸ los cuales abarcaban a la

8 El instrumento sigue aplicándose con los mismos indicadores.

población urbana de dicho país a partir de la selección de 120 indicadores, y después de su procesamiento crearon un conjunto de seis indicadores de la calidad de vida urbana: 1) Condición laboral: facilidad de acceso al mercado laboral, ingreso, capacitación, desarrollo profesional y protección social; 2) Ambiente de negocios: capacidad de una comuna o ciudad de generar un ambiente favorable para el emprendimiento propio o las inversiones privadas; 3) Condiciones socioculturales: nivel de participación de la población en organizaciones sociales, niveles de seguridad y educación; 4) Conectividad y movilidad: infraestructura de conectividad, movilidad y seguridad vial; 5) Salud y medio ambiente: enfermedades correlacionadas con las condiciones ambientales y el medio antrópico; 6) Vivienda y entorno: nivel de hacinamiento e inversión en el espacio público cercano a las viviendas (Orellana, Bannen, Fuentes, Gilabert y Pape, 2011).

En México, los análisis que sobre habitabilidad se han hecho a lo largo de estos años, se han abocado a analizar la temática de la habitabilidad prácticamente desde un enfoque relacionado con la vivienda y la forma como el habitante percibe su situación en ella. Mercado y González (1991) analizaron algunas transacciones psicológicas de los sujetos con su entorno habitacional en ámbitos más específicos y que incidían sobre la habitabilidad de la vivienda.

Posteriormente Mercado, Ortega, Estrada y Luna (1994), desarrollaron una medida general de habitabilidad, definida como el gusto o agrado que sienten los habitantes por su vivienda en función de sus necesidades y expectativas. Con los datos obtenidos, se encontró que la habitabilidad (medida general) quedaba explicada por las variables de placer, control y activación, lográndose explicar 50.8% de la varianza; sin embargo, desde nuestra perspectiva, estos valores son solo subjetivos.

Siguiendo este proceso, Mercado *et al.* (1995) llevaron a cabo otra investigación con el propósito de conocer qué otras variables podrían estar involucradas en la explicación de la habitabilidad; para ello, emplearon la técnica de rejilla desarrollada por Kelly (1955), con base en su Teoría de los Constructos Personales, para conocer los conceptos que los habitantes atribuyen a su casa.

De los resultados de ese estudio se encontraron seis nuevas variables que incidieron sobre la habitabilidad de forma significativa: seguridad, operatividad, privacidad, funcionalidad, significatividad y valores cumplidos por la vivienda. El modelo generado explicó 73% de la varianza de habitabilidad, lo cual aumentó en 23% el porcentaje de varianza explicada respecto a la investigación anterior. En el mismo

estudio, los autores citados analizaron algunos factores físicos de la vivienda como ruido, temperatura, humedad, que afectaban la habitabilidad. Se encontró que estos factores se organizaban en tres segmentos: uno emocional, otro simbólico y el último conductual (Mercado, Ortega, Estrada y Luna, 1995).

Posteriormente, tomando como base los estudios de Mercado (1991, 1994 y 1995), Lándazuri y Mercado (2004) elaboraron un instrumento en donde midieron básicamente tres factores: los relacionados con el diseño arquitectónico, las transacciones psicológicas y la habitabilidad interna de la vivienda; para ello, analizaron una serie de variables conectadas con la dimensión de la casa, la conectividad o circulaciones, la socioperatividad, la vigilibilidad, la seguridad, el placer, la activación, el control, la significatividad, la operatividad y la privacidad.

Recientemente, la habitabilidad urbana ha empezado a ser analizada desde otras perspectivas; se encontraron trabajos prácticos que medían las condiciones urbanas de barrios con pobreza, dos trabajos producto de trabajos académicos de posgrado y otro que analiza la competitividad de las ciudades.

Respecto al trabajo práctico, en 2005, el Programa Universitario de Estudios Metropolitanos realizó un trabajo coordinado por Roberto Eibenschutz Hartman denominado *Metodología para la evaluación de impactos urbanísticos y ambientales del programa Hábitat*;⁹ para dicha investigación se generó *el perfil de habitabilidad* que era un instrumento, diseñado por la UAM, que sintetizaba la calificación del sector Hábitat.

Éste se utilizaba en dos momentos: para la situación de referencia (antes de la implementación de acciones Hábitat) y en la situación presente, es decir, con el programa implementado. También se calificó desde dos perspectivas: la del equipo técnico que conoce mejor la problemática en la zona y la de los vecinos del sector.

El perfil se integraba por elementos de infraestructura (agua, drenaje, electrificación, alumbrado y telefonía); vialidad (transporte, arroyo, banquetas, guarniciones y acceso); edificación (vivienda, construcción); equipamiento (salud, educación, abasto, cultura, recreación y deporte y de espacios públicos); medio ambiente (basura, contaminación de agua, drenaje y aire y vulnerabilidad); e imagen urbana (mobiliario, arbolado, imagen y tenencia).

9 En dicho proyecto participaron dos de las autoras del capítulo llevando a cabo levantamiento de información de campo y análisis de información de nueve barrios ubicados en Colima, Michoacán y Yucatán.

El primero de los trabajos académicos es el de Leticia Peña Barrera (2007), quien a partir de casos de estudio de viviendas económicas, generó cinco índices de habitabilidad de lo que ella denominó el espacio semipúblico:¹⁰ 1) Diseño de urbanización, 2) Zonificación y equipamiento urbano en donde además incluye la oferta de vivienda; 3) Movilidad urbana; y 4) Impactos al medio ambiente.

El otro estudio fue el realizado por Silvia Moreno Olmos (2011) que generó indicadores urbanos para 12 variables: 1) Movilidad: localización e integración urbana, continuidad del tejido urbano, disponibilidad real de transporte público, tiempo de traslado a la parada de transporte público, a la tienda más cercana, al centro comercial, a los centros de trabajo, a servicios de salud, a centros de estudio, a espacios recreativos, culturales o deportivos, traslado con familiares y/o amigos zonas de administración pública; 2) Facilidad de acceso: para personas con discapacidad, vivienda accesible, obstrucciones al peatón, arroyo vehicular, banquetas; 3) Condiciones climáticas: orientación óptima de la vivienda, temperatura, viento y humedad del ambiente, sombreado urbano, temperatura radiante de las superficies urbanas, confort al interior de las viviendas; 4) Condiciones acústicas: ruido; 5) Condiciones de salubridad: recolección de basura, alcantarillado sanitario y pluvial, agua potable, calles limpias, malos olores.

Además de los anteriores, agregó los aspectos de: 6) Equipamiento urbano; 7) Usos de suelo: diversidad de usos; 8) Imagen urbana: bordes, nodos, hitos de identidad, mobiliario urbano, fachadas, vegetación; 9) Adaptabilidad habitacional: empleo de los espacios para usos distintos y viviendas modificadas; 10) Adaptabilidad urbana: modificación de uso de suelo; 11) Seguridad personal y jurídica: alumbrado público, electrificación, teléfonos públicos y/o línea telefónica, seguridad pública, propiedad de la vivienda; y 12) Vulnerabilidad y riesgos: restricciones o afectaciones del sitio (Moreno Olmos, 2011).

En el caso del Índice de Competitividad Urbana 2012, éste midió la capacidad de las ciudades mexicanas para atraer y retener inversiones y talento. Parten de que “Una ciudad competitiva –que consistentemente resulta atractiva para la inversión y para el talento– es una ciudad que maximiza la productividad y el bienestar de sus habitantes” (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2012: 18). En el documento se habla de que analizaron 60 indicadores¹¹ y 10 subíndices: 1. Sistema de derecho confiable y objetivo, 2. Manejo sustentable del

¹⁰ También consideró otros para el espacio privado cuyos índices fueron: espacialidad interior, espacialidad exterior privada y territorialidad.

¹¹ Sin embargo no encontramos cuál era el listado de los mismos.

medio ambiente, 3. Sociedad incluyente preparada y sana, 4. Economía estable, 5. Sistema político estable y funcional, 6. Mercado laboral, 7. Sectores precursores de clase mundial, 8. Gobiernos eficientes y eficaces, 9. Aprovechamiento de las relaciones internacionales, y 10. Innovación y sofisticación en los sectores económicos (Instituto Mexicano para la Competitividad, 2012: 164-166).

Como podemos observar, a diferencia del caso español, en donde ya existe una definición clara de indicadores e índices de habitabilidad, en el caso de América Latina es distinto; incluso, de acuerdo a la bibliografía revisada, podemos afirmar que por país tampoco existe una definición precisa de indicadores.

Quizá el caso que pretende hacer una integración de indicadores más amplia sea el del Instituto Mexicano para la Competitividad, configurado por empresas privadas con apoyo del *British Council*, el cual, durante 2011 y 2012, analizó un grupo de datos de 77 zonas urbanas del país; sin embargo, la intención del documento no es prever condiciones de habitabilidad de las mismas, sino de mostrar ciudades que tienen condiciones generales de inversión.

Igualmente, se puede observar que, en los textos analizados, los indicadores muestran las carencias de nuestra región, mientras que en España ya se habla de una planificación que permita la mayor densificación de las ciudades; en los casos analizados, todavía buscamos datos que nos permitan observar las condiciones de déficit de los hogares, la segregación o la legalidad de las zonas urbanas.

Por otra parte, también observamos que, mientras en España se mide el grado de participación social, en nuestra región, en la dimensión social, aún se busca cubrir necesidades básicas de la población, como por ejemplo, educación y seguridad.

Igualmente, el medio ambiente es un tema que no es tan relevante como en el caso español, en algunos casos solamente se refiere a la percepción que la población tiene respecto al tema, en otros se integra a la cobertura de infraestructura urbana, y en otros son más específicos, como la relación de la minería y el medio ambiente o bien la relación entre los elementos antrópicos, la salud y el medio ambiente, y solamente en dos casos, el medio ambiente se relaciona con la situación de la vulnerabilidad urbana (ver Tabla 2).

Reflexiones finales

Como hemos observado en esta breve revisión bibliográfica, hay una variedad de aspectos que, en los distintos trabajos, se consideran para

Tabla 2
Indicadores e índices de habitabilidad en América Latina

<i>Nombre del documento</i>	<i>Año</i>	<i>País</i>	<i>Indicadores y/o elementos de análisis</i>
Indicadores de Calidad de Vida Urbana Teoría y metodología	2005	Argentina	1) Indicador de hábitat: porcentaje de cobertura de cloacas agua, electricidad, gas, obstáculos al peatón, privación material de hogares; 2) Indicadores sociales: población con cobertura social, población en nivel superior de educación tasa de analfabetismo, tasa de mortalidad infantil, porcentaje de hogares deficitarios, porcentaje de población victimizada, porcentaje de crímenes; 3) Indicadores económicos: PIB regional, bienes y servicios, tasa de variación del metro cuadrado construido, importancia de la industria manufacturera porcentaje de transferencia de provincia cantidad de locales productores de bienes y servicios; 4) indicadores subjetivos: percepción sobre medio ambiente, participación ciudadana, estado de los espacios públicos, asistencia social, transporte público, soluciones al barrio, política cultural, salud pública, obra pública, movilidad y seguridad urbana
Desafíos para el desarrollo sostenible de las ciudades en América Latina y El Caribe	2006		1) Hábitat: vivienda, suelo urbano y segregación, asentamientos precarios; 2) Planificación y gestión urbana, 3) Infraestructura ambiental urbana: agua y saneamiento, manejo de desechos sólidos, energía y transporte público; 4) Vulnerabilidad urbana y desastres; 5) Acceso a oportunidades económicas y al empleo
Política habitacional y calidad de la vivienda. Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda de bajo costo en Bogotá	2006	Colombia	1) Dimensión física: factor de localización considerando los indicadores de higiene, privacidad, comodidad y protección; 2) Dimensión social: condiciones de adecuación social y de seguridad en la tenencia
Aportes empíricos para la determinación de áreas homogéneas de calidad de vida en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Buenos Aires, Argentina)	2008	Argentina	1) Nivel de instrucción, 2) Calidad del hábitat, 4) Necesidades básicas insatisfechas, 5) Movilidad urbana 6) Higiene urbana, 7) Exposición a impactos ambientales de actividades industriales, mineras y de disposición de residuos
Informe final indicador calidad de vida urbana	2011	Chile	1) Condición laboral: facilidad de acceso al mercado laboral, ingreso, capacitación, desarrollo profesional y protección social; 2) Ambiente de negocios: capacidad de una comuna o ciudad de generar un ambiente favorable para el emprendimiento propio o las inversiones privadas; 3) Condiciones socioculturales: nivel de participación de la población en organizaciones sociales, niveles de seguridad y educación; 4) Co-nectividad y movilidad: infraestructura de conectividad, movilidad y seguridad vial; 5) Salud y medio ambiente: enfermedades relacionadas con las condiciones ambientales y el medio antropológico; 6) Vivienda y entorno: nivel de hacinamiento e inversión en el espacio público cercano a las viviendas

Nombre del documento	Año	País	Indicadores y/o elementos de análisis
Metodología de la evaluación de impactos urbanísticos y ambientales del programa Hábitat	2005	México	Infraestructura (agua, drenaje, electrificación, alumbrado y telefonía); Vialidad (transporte, arroyo, banquetas, guarniciones y acceso); Edificación (vivienda, construcción); Equipamiento (salud, educación, abasto, cultura, recreación y deporte y de espacios públicos); Medio Ambiente (basura, contaminación de agua, drenaje y aire y vulnerabilidad); e Imagen Urbana (mobiliario, arbolado, imagen y tenencia)
Evaluación de las condiciones de habitabilidad de la vivienda económica en Ciudad Juárez, Chih.	2007	México	1) Diseño de urbanización; 2) Zonificación y equipamiento urbano en donde además incluye la oferta de viviendas; 3) Movilidad urbana; y 4) Impactos al medio ambiente
La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida en los desarrollos habitacionales de interés social	2011	México	1) Movilidad: localización e integración urbana, continuidad del tejido urbano, disponibilidad real de transporte público, tiempo de traslado a la parada de transporte público, a la tienda más cercana, al centro comercial, a los centros de trabajo, a servicios de salud, a centros de estudio, a espacios recreativos, culturales o deportivos, traslado con familiares y/o amigos, zonas de administración pública; 2) Facilidad de acceso: para personas con discapacidad, vivienda accesible, obstrucciones al peatón, arroyo vehicular, banquetas; 3) Condiciones climáticas: orientación óptima de la vivienda, temperatura, viento y humedad del ambiente, sombreado urbano, temperatura radiante de las superficies urbanas, confort al interior de las viviendas; 4) Condiciones acústicas: ruido; 5) Condiciones de salubridad: recolección de basura, alcantarillado sanitario y pluvial, agua potable, calles limpias, malos olores. 6) Equipamiento urbano; 7) Usos de suelo: diversidad de usos; 8) Imagen urbana: bordes, nodos, hitos de identidad, mobiliario urbano, fachadas, vegetación; 9) Adaptabilidad habitacional: empleo de los espacios para usos distintos y viviendas modificadas; 10) Adaptabilidad urbana: modificación de uso de suelo; 11) Seguridad personal y jurídica: alumbrado público, electrificación, teléfonos públicos y/o línea telefónica, seguridad pública, propiedad de la vivienda; y 12) Vulnerabilidad y riesgos: restricciones o afectaciones del sitio

Fuente: Elaboración propia con base en las fuentes bibliográficas consultadas.

medir la habitabilidad; es evidente que los indicadores de habitabilidad deben de adecuarse a las condiciones específicas de cada sitio, no pueden ser simplemente retomados y aplicados, ya que las especificidades de cada territorio y sociedad implica pensar qué elementos deben de ser aplicados porque, mientras en los países europeos, en general, se tienen mejores condiciones de vida, en los países de América Latina existen problemas que, en algunos casos, empiezan con la carencia de vivienda y, en otros, con la falta de otros componentes urbanos asociados al entorno urbano.

Por otra parte, el análisis de los distintos documentos muestra que, para el caso latinoamericano, debemos de repensar la planeación territorial, en la que no sólo se incluyan las políticas y acciones, respecto a las condiciones que permitan mejorar la habitabilidad de los residentes, sino diseñar instrumentos de seguimiento que permitan medir el grado de avance o retroceso que se tenga en dicha habitabilidad y un área que realice las mediciones. En el caso español se observa que, desde 1999, existe una instancia que ha estado haciendo seguimiento de los indicadores que permiten ir valorando las condiciones urbanas.

Tener una política sobre la habitabilidad permitiría, para el caso mexicano, evitar las situaciones que se tienen actualmente en muchos estados y ciudades del país, en donde se ha dejado a la iniciativa privada la libertad para ir realizando desarrollos habitacionales, que a la larga, van reconfigurando el territorio y que da como resultado lo que ellos denominan “ciudad”, que no están integrados a la ciudad existente ni a la ciudad del futuro, tampoco están pensados para que la población pueda tener las mínimas condiciones de bienestar (ver los trabajos de Eibenschutz y Goya, Liliana Peña o Silvia Moreno).

Por otra parte, tener indicadores urbanos de habitabilidad permitiría evaluar los espacios de integración social e, incluso, dar respuestas a preguntas tales como: ¿por qué son más utilizados unos espacios y no otros? ¿qué es lo que permite la apropiación permanente de algunas zonas y otras llegan a un rápido declive? ¿qué elementos medioambientales generan la vitalidad de esos espacios públicos y en consecuencia la gente se apropia de ellos? ¿cuáles son los elementos básicos de habitabilidad que deben de existir en los espacios abiertos o semiabiertos?

Creemos que identificando los elementos que caracterizan la habitabilidad en la ciudad, se podría propiciar la identidad con el ámbito urbano y, una vez lograda la habitabilidad de un medio ambiente urbano, éste mejorará la calidad de vida de las ciudades y les dará seguridad a sus habitantes.

Trabajos citados

- AGÈNCIA D'ECOLOGIA URBANA DE BARCELONA y AYUNTAMIENTO DE SEVILLA. *Plan especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de Sevilla*, Sevilla, España, Agència d'Ecologia Urbana de Barcelona/Ayuntamiento de Sevilla, 2007.
- AL21; BCN ECOLOGÍA y GOBIERNO DE ESPAÑA. *Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas*, Madrid, España, AL21/BCN Ecología/Gobierno de España, 2010.
- BENTLEY, I., B. ALCOCK, P. MURRAIN, S. McLYNN y G. SMITH. *Entornos Vitales: Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano: Manual práctico*, Barcelona, España, Gustavo Gili, 1999.
- CEBALLOS RAMOS, O. L. "Política habitacional y calidad de la vivienda. Reflexiones sobre la habitabilidad de la vivienda de bajo costo en Bogotá" en *Bitácora*, N°10, 2006, pp. 148-157.
- COPLAMAR. *Necesidades esenciales en México situación actual y perspectivas al año 2000: Vivienda*, ciudad de México, siglo XXI, 1982.
- DE Juan, E. *El libro verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información*, Madrid, España, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2013.
- EIBENSCHUTZ HARTMAN, R. y C. GOYAESCOBEDO. *Estudio de la integración urbana y social en la expansión reciente de las ciudades en México, 1996-2006: dimensión, características y soluciones*, ciudad de México, Cámara de Diputados LX Legislatura/SEDESOL/UAM/Miguel Ángel Porrúa, 2009.
- ESTUDIOS URBANOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE. *Indicadores urbanos. Avances y resultados 2012-2013*, Santiago, Estudios Urbanos/UC/NEM/CCHC, 2013.
- FUNDACIÓ FÒRUM AMBIENTAL. *Modelos e indicadores para ciudades más sostenibles. Taller sobre indicadores de huella y calidad ambiental urbana*, Barcelona, España, Fundació Fòrum Ambiental/Generalitat de Catalunya/Agencia Europea de Medio Ambiente, 1999.
- GABINETE DE ESTUDIOS Y ESTADÍSTICAS. *Un sistema de indicadores urbanos*, Gabinete de Estudios y Estadísticas.
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA. *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*, ciudad de México, Gobierno de la República, 2013.
- GUTIÉRREZ GARZA, E. *Indicadores de sustentabilidad en el estado de Nuevo León*, Nuevo León, UANL/Siglo XXI, 2011.
- HERNÁNDEZ AJÁ, A. "Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales sostenibilidad y calidad de vida urbana" en *Revista INVI*, Vol.24, N° 65, 2009, pp. 79-111.
- INSTITUTO MEXICANO PARA LA COMPETITIVIDAD (IMCO). *Indicadores urbanos de competitividad 2012*, ciudad de México, IMCO/Embajada Británica en México, 2012.
- LÁNDAZURI, A. M. y S. J. MERCADO. "Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda" en *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 2004, pp. 89-113.
- LEVA, G. *Indicadores de calidad de vida urbana*, Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes, 2005.

- LÓPEZ GARCÍA, A. M., C. CHASCO YRIGOYEN y M. NAVARRETE ÁLVAREZ. "Auditoria urbana: indicadores y tipología de las ciudades europeas" en *Aspectos territoriales del desarrollo: presente y futuro*, 2009, pp. 173-189.
- MERCADO, S. J. y J. GONZÁLEZ. *Evaluación psicosocial de la vivienda, ciudad de México*, INFONAVIT, 1991.
- _____. P. ORTEGA, C. ESTRADA y M. LUNA. *Factores psicológicos y ambientales de la habitabilidad de la vivienda, ciudad de México*, UNAM, 1994.
- _____. *Habitabilidad de la vivienda urbana*, ciudad de México, UNAM, 1995.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, MEDIO RURAL, MARINO-BCN ECOLOGÍA y AL21. *Sistema municipal de indicadores de sostenibilidad*, Madrid, España, Ministerio de Medio Ambiente/Medio Rural/Marino-BCN Ecología/AL21, 2010.
- MORE, M. *Habitabilidad. Propuesta de discusión para el código ambiental de la C.A.B.A.*, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 2009.
- MORENO OLMOS, S. H. *La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida en los desarrollos habitacionales de interés social*, Tesis de Maestría en Arquitectura, Coquimatlán, Universidad de Colima, 2011.
- ONU-HÁBITAT. *Cumplir la promesa: unidos para lograr los Objetivos del milenio*, Nueva York, ONU-HÁBITAT, 2010.
- ORELLANA, A., P. BANNEN, L. FUENTES, H. GILBERT y K. PAPE. *Informe final. Indicador calidad de vida urbana*, Santiago, Estudios urbanos UC/NEM/CCHC, 2011.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). "OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. A Synthesis Report by the Group on the State of the Environmental" en *Environment Monographs*, N° 83, Paris, OECD, 1993.
- PEÑA BARRERA, L. *Evaluación de las condiciones de habitabilidad de la vivienda económica en Ciudad Juárez, Chihuahua*, Tesis de Doctorado en Arquitectura, Coquimatlán, Universidad de Colima, 2007.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE). *Real Academia Española*, 2015, en: <http://www.rae.es/>. Consultado: 30 de septiembre 2015.
- RUEDA, S. "Habitabilidad y calidad de vida" en *Ciudades para un futuro más sostenible*, 1996, en: <http://habitat.aq.upm.es/select-sost/ac3.html>. Consultado: 10 de septiembre 2014.
- TARCHÓPULOS SIERRA, D. y O. L. CEBALLOS. "Formas de crecimiento urbano en Bogotá: patrones urbanísticos y arquitectónicos en la vivienda dirigida a sectores de bajos ingresos" en *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VII, N° 146, 2003, pp. 1-16.
- VALLADARES ANGUIANO, R., M. E. CHÁVEZ GONZÁLEZ y S. MORENO OLMOS. "Elementos de habitabilidad urbana" en L. Tello Peón, *Definiendo la vivienda sustentable*, Mérida, UADY/CONACYT, 2010, pp. 34-52.
- VERNIS, A. y X. MENDOZA. "Una aproximación a la conceptualización del nuevo rol del Estado: el Estado relaciona" en *CLAD Reforma y Democracia*, N° 44, 2009, pp. 1-18.
- WINCHESTER, L. "Desafíos para el desarrollo sostenible de las ciudades en América Latina y El Caribe" en *Eure*, Vol. XXXII, N° 96, 2006, pp. 7-25.
- ZULAICA, L. y J. P. CELEMÍN. "Aportes empíricos para la determinación de áreas homogéneas de calidad de vida en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata" en *HOLOGRAMÁTICA*, Buenos Aires, Argentina, 2008, pp. 25-49.

**Este Libro Electrónico fue elaborado en el
Taller de Mercadeo Múltiple México
5 Oriente 208 - 102 Col. Centro.
Puebla, Puebla. C.P. 72000
www.empasta2.com**