

# Cohesión Urbana Inteligente: hacia una propuesta de innovación local en México

Mirolaba Taide Bautista Flores<sup>1</sup>

Guadalupe Hoyos Castillo<sup>2</sup>

## Resumen

Las ciudades son proveedoras de bienes y servicios públicos para el bienestar y cohesión social de sus residentes, donde el creciente aumento de la demanda demográfica conlleva conducir políticas públicas locales que cumplan con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En ciudades mexicanas los gobiernos locales necesitan mejorar planeación y gestión urbanas con acciones que contrarresten la paulatina pérdida de cohesión social. En esa línea, en los últimos años, han surgido tendencias internacionales que alientan políticas e instrumentos pertinentes para la inclusión, cohesión y gestión con innovación social urbana local. El objetivo de este trabajo es proponer el concepto de Cohesión Urbana Inteligente (CUI) a partir de revisar conceptos precedentes de prácticas y acciones de políticas con innovación social en el desarrollo urbano, para su aplicación en gobiernos locales en México.

Se procede primero, a la revisión y realización de la discusión conceptual sobre cohesión social, ciudad inteligente e innovación social para con ello construir el concepto de CUI. Enseguida se examinan metodologías de medición en casos seleccionados con enfoques de cohesión social y ciudades inteligentes de nueva generación de donde se discriminan variables e indicadores pertinentes a nivel local. Luego se procede a la instrumentación de la CUI en tres dimensiones: *integración socio espacial* que se enfoca en la solidaridad ciudadana e integración social en los beneficios del desarrollo de la sociedad; la *integración inteligente* basada en iniciativas y capacidades de la sociedad para planificar y gestionar el espacio urbano y; la *planeación local e innovación social* con principal interés en la calidad de vida de residentes y fomento de convivencia ciudadana. Se concluye que la metodología de la CUI permite comprender el estado de distribución y participación del desarrollo urbano local, que es un instrumento pertinente para formular y evaluar condiciones de participación e innovación en la mejora de la calidad de vida de los residentes locales (alcaldías y municipios) de las zonas metropolitanas pobladas y extendidas de México.

**Conceptos clave:** Cohesión social, ciudad inteligente, planeación urbana, cohesión urbana inteligente

## Introducción

En las ciudades mexicanas la creciente concentración demográfica y de actividades socioeconómicas confrontan desafíos de gestión para la inclusión y cohesión los cual genera

---

<sup>1</sup> Licenciada en Planeación Territorial y estudiante de la Maestría en Estudios de la Ciudad en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma de Estado de México. Correo electrónico: mbautistaf050@alumno.uaemex.mx

<sup>2</sup> Académica investigadora en la Facultad de Planeación Urbana y Regional de la Universidad Autónoma de Estado de México. Correo electrónico: gdhoyosc@uaemex.mx

retos de exclusión, segregación y polarización social urbana que conduce a cambios en la concepción del desarrollo urbano desde lo local. A nivel internacional han surgido políticas públicas novedosas para la inclusión y participación urbanas, donde la distribución de beneficios, acceso a servicios públicos y participación de la sociedad cobran relevancia.

En particular el concepto de cohesión social experimenta dos transformaciones importantes, se sustituye por el de integración social, y se subsume el núcleo problemático del concepto cohesión social, denominado el problema del orden que cuestiona los factores que posibilitan la existencia de la sociedad (Parsons, 1968 citado en Mora, 2015: 70). Según el Consejo Económico y Social de Barcelona “una sociedad está cohesionada si las relaciones de sus miembros confluyen” (CESB, 2007: 12), es decir en una sociedad cohesionada las personas que la integran se sienten parte del colectivo, tienen forma de participar y reconocen las diferencias con otras personas de la misma sociedad. Así, según Montero y García (2017) la participación de la ciudadanía en las decisiones públicas es importante para que la población se vea representada en el gobierno, ganando legitimidad democrática, de tal forma que la ciudadanía logra mayor representación de sus intereses en el gobierno, y el gobierno, conserva niveles elevados de legitimidad democrática para gobernar.

Por su parte el concepto de ciudad inteligente ha evolucionado desde el dominio tecnológico hacia la gestión social de la información para un fin común. Inicialmente, la ciudad inteligente implementa tecnología y TIC dirigidas a personas, aplicaciones basadas en sectores como salud, vida asistida, gobierno participativo, gestión energética y nuevos entornos laborales (Komninos *et al.*, 2011: 8). Surge el enfoque que deja el objeto de hiper-tecnológico, que sostiene “la ciudad inteligente como sistema funcional complejo y multidimensional, donde los ciudadanos comparten decisiones con agentes políticos y económicos” (Fernández, 2015: 22). Por tanto, según Maestre (2015) el concepto de ciudad inteligente ha ido tomando importancia y relevancia a la hora de trazar e implementar políticas públicas a nivel mundial dado el desarrollo y crecimiento poblacional de los centros urbanos. Cohen (2015) delinea las tres fases de cómo las ciudades han adoptado tecnología y desarrollo, pasando de la dirigida por las compañías tecnológicas, a la dirigida por el gobierno de la ciudad, a finalmente, a la dirigida por los ciudadanos.

En esa línea, los autores Carvalho y Van (2014) referente a la política urbana inteligente indican que, al finalizar la primera década del siglo XXI, la política para cumplir con la agenda de la Unión Europea 2020 (EU 2020), planteó la especialización inteligente e innovación renovada, donde la política económica debe encontrar formas inteligentes de unir las tradiciones locales con nuevas oportunidades de crecimiento. A su vez, la planeación urbana en tanto instrumento desde el gobierno se redirige a planeación urbana inteligente. Según Hernández *et al.* (2018: 19) la planeación inteligente es el “uso de la ciencia y la tecnología en la planeación de ciudades” y centros de población que deben ser sustentables, además de promover la cultura, la educación, el esparcimiento sano de la población y disminuir las diferencias de tipo socioeconómico entre la sociedad.

En la literatura especializada se cuenta con metodologías en casos urbanos donde descifran acciones coordinadas del gobierno con la sociedad en políticas locales de nueva generación las cuales identifican variables, indicadores y evaluaciones específicas que se ha seleccionado por su pertinencia al concepto de cohesión urbana inteligente. Por un lado, la cohesión social, Subirats y García (2015) quienes definen criterios para identificar

significancia e impacto en la inclusión social de las políticas urbanas; Nari (2015) mide la cohesión social urbana de políticas públicas en territorios excluidos y; Jaillier (2017) examina organización conjunta Estado, sociedad civil y actores privados que gestionan políticas públicas de innovación social. Por otro lado, United Nations (2020) propone indicadores para evaluar el gobierno local electrónico; Hinojosa (2019) dimensiones de la sociedad organizada, gobierno y gestión de la ciudad; Herranz *et al.* (2018) examina redes sociales y plataforma pública para los resultados de políticas públicas y; Berrone y Enric (2019) miden calidad de vida de la ciudad.

En México, en el caso de la Ciudad de México, las prácticas de políticas urbanas y sociales son heterogéneas y con efectos dispares entre alcaldías, por ejemplo, la Alcaldía Benito Juárez busca atender problemáticas urbanas con acciones que garanticen calidad de vida de los residentes. Según la administración 2018-2021, tiene programas con intervención social, económica, ambiental y políticas urbanas de inversión y de tecnología para dar soluciones a los problemas urbanos en colonias y barrios, orienta acciones con modelo de gobernanza cuyo centro de actuación es la persona y el ejercicio de su libertad (ABJ, 2019: 2). Este tipo de iniciativas, si bien emergen en los programas de gobiernos locales son a las que se debe transitar con innovación sociedad – gobierno para relevar instrumentos y desarrollo urbano.

El objetivo del trabajo es proponer el concepto de cohesión urbana inteligente (CUI) a partir de revisar los conceptos precedentes de prácticas y acciones de políticas con innovación social en el desarrollo urbano, para su aplicación en gobiernos locales en México. Se construye el concepto de cohesión urbana inteligente a partir de los precedentes cohesión social y ciudad inteligente en el contexto de la innovación social local, de la renovación de los instrumentos de planeación y políticas urbanas inteligentes, para luego arribar a la comprensión teórica del concepto de CUI y delinear su medición. La metodología de CUI, en el contexto local en México, es pertinente para develar impactos sociales de acciones y políticas inteligentes que acortan diferencias de inclusión y participación en el desarrollo urbano local. La propuesta contribuye a que gobiernos municipales y alcaldías transiten hacia políticas inteligentes mediante mecanismos e instrumentos renovados.

El trabajo se organiza, luego de la introducción, en las siguientes partes: El primer apartado, el análisis y discusión conceptual de cohesión social, ciudad inteligente e innovación social además de presentar conceptos instrumentales de planeación y políticas urbanas inteligentes para con ello construir el concepto de CUI. El segundo, examina metodologías de medición en casos seleccionados con enfoques de cohesión social y ciudades inteligentes de nueva generación para identificar variables e indicadores pertinentes al nivel local. El tercero, presenta la definición de la CUI y la instrumentación para su medición a partir de tres dimensiones, *integración socio espacial* basada en la solidaridad ciudadana e integración social en beneficio de la sociedad; la *integración inteligente* basada en iniciativas y capacidades de la sociedad para planificar y gestionar el espacio urbano y; la *planeación local e innovación social* con interés en la calidad de vida de los residentes y el fomento de la convivencia ciudadana. Al final la conclusión.

## **Las concepciones de cohesión social, ciudad inteligente e innovación social y su aplicación en ciudades**

Se presenta el análisis conceptual sobre cohesión social, ciudad inteligente e innovación social y los conceptos instrumentales planeación y políticas urbanas inteligentes en el marco de los desafíos de la complejidad de los problemas urbanos tanto para gobiernos locales como para la integración de la sociedad en iniciativas del entorno local.

La cohesión social, expresión acuñada por la sociología clásica y contemporánea, son las interacciones verticales y horizontales entre los miembros de la sociedad, caracterizada por actitudes y normas que incluyen responsabilidad, sentido de pertenencia y voluntad de participar y ayudar (Chan, 2006 citado en López *et al.*, 2015: 105). Para el Consejo Económico y Social de Barcelona (CESB, 2007: 12) “una sociedad está cohesionada si las relaciones de sus miembros confluyen”, así en una sociedad cohesionada las personas que la integran se sienten parte del colectivo, tienen forma de participar, reconocen las diferencias con otras personas de la sociedad. Para la CEPAL (2007: 14) la cohesión social busca la inclusión social y la participación ciudadana, es la argumentación entre mecanismos instituidos de inclusión y exclusión social y las respuestas, percepciones y disposiciones de la ciudadanía frente al modo en que operan.

Para Durkheim (2007 citado en Barba y Cohen, 2011: 70) la integración social se desarrolló a partir de reflexiones teóricas de lo problemático que resultaba integrar a las sociedades modernas, con gran densidad social y moral que acompañaba a los procesos de individuación con intereses y valores. Según Mora (2015: 17-18) para Durkheim era importante un sistema de normas y valores que regulara las bases y desarrollo de las interacciones y contratos entre los individuos, en las sociedades complejas la sociedad es posible por medio de la coordinación, cooperación y solidaridad que, por necesidad establecen los individuos para atender las tareas de reproducción social.

Para entender el origen de la cohesión social en las políticas públicas, Nari comenta:

*En los años 90 la cohesión social se expande y penetra el campo de las políticas públicas, para incidir en la estructuración y desarrollo de la sociedad. El motivo cobra centralidad en el terreno político, registra dos vertientes; una en el mundo desarrollado, con la conformación de la Unión Europea y los debates sobre el multiculturalismo en América del Norte y Nueva Zelanda, y otra en el mundo en desarrollo, a causa de los efectos devastadores de las políticas neoliberales en América Latina. (Vera, 2014 citado en Nari, 2015: 19).*

Así, según Nari (2015) en el debate de cohesión social está la distribución de recursos que surge de los arreglos institucionales relacionados con los sistemas de gobierno y las culturas políticas; incluye el problema del ingreso, exclusión social, pobreza y desafiliación.

Por su parte el concepto de cohesión territorial es la unión entre las partes diferenciadas que forman un territorio, tiene un sentido físico opuesto a la fragmentación, persigue evitar disgregación entre partes componentes de un territorio, sus causas: son desequilibrios territoriales o desigualdades, la escasa articulación física o económica, entre ellos, las rivalidades y excesos relativo a identidades en detrimento de la unidad del conjunto (Zoido *et al.*, 2000: 95).

Por su parte, la innovación social se da cuando se identifican y generan la provisión de nuevos servicios que mejoren la calidad de vida de personas y localidades; produciendo

nuevas esferas de trabajo y formas de participación, desde la producción como del consumo. (OCDE, 2011; European Commission, 2010 citados en Subirats y García, 2015: 99). En cambio, para Jaillier (2017) la innovación social beneficia a un grupo significativo de personas, reduce la pobreza y propone una mejor calidad de vida de los grupos en riesgo social reivindicando sus derechos, emerge de los interesados y sus entidades de apoyo, debe ser reciente y actual, consolidada; con impacto en relación con el desarrollo social.

Para ello, señala Caruso *et al.* (2014) se necesitan nuevas disposiciones y tecnologías de gobernanza que actúen como medios para facilitar una gestión democrática del público en las sociedades contemporáneas y culturalmente plurales. En América Latina y el Caribe hay un avance respecto al derecho a la ciudad que promueve el acceso a espacios públicos, suelo urbano, vivienda, servicios y equipamientos de calidad.

Se entrecruzan innovación social y derecho a la ciudad, teniendo de base el razonamiento de Harvey quien expresa:

*“El derecho a la ciudad es por tanto mucho más que un derecho de acceso individual o colectivo a los recursos que ésta almacena o protege; es un derecho a cambiar y reinventar la ciudad de acuerdo con nuestros deseos. Es, además, un derecho más colectivo que individual, ya que la reinención de la ciudad depende inevitablemente del ejercicio de un poder colectivo sobre el proceso de urbanización.”* (Harvey, 2012 citado en Caruso *et al.*, 2014: 20).

Vale decir que en una sociedad cohesionada las personas que la integran participan de los recursos del entorno desde una democracia -disminuyendo diferencias, divisiones y fragmentación-. La integración social se refiere a las relaciones individuo-sociedad cuya finalidad es la inclusión y participación en las acciones en un territorio, ciudad o lugar concreto.

Más recientemente, el concepto de ciudad del conocimiento supone la construcción de redes locales para el impulso de respuestas colectivas más eficaces en innovaciones, donde el capital humano tiene importancia como recurso territorial específico, puede aumentar en inversiones en educación y elevar la productividad del trabajo y, el valor de la producción, el desarrollo de una economía del conocimiento condiciona el desarrollo de las ciudades en la sociedad, se vincula a sectores de actividad y empresas. La ciudad informacional continúa con la ciudad digital y finaliza con la ciudad inteligente, centrando su atención en el impacto de las TICs y las redes digitales para la circulación de información, dentro y fuera de la ciudad (Méndez, 2008: 9-12).

El concepto de ciudad inteligente si bien nace en Europa se ha propagado a otros continentes. En la literatura actual existe consenso que su primer uso fue en la década de 1990, con el uso de las TIC dirigidas a personas, aplicaciones basadas en sectores como salud, vida asistida, gobierno participativo, gestión energética y nuevos entornos laborales (Kominos *et al.*, 2011: 8). Según Fernández (2015: 17) desde los 90 las llamadas ciudades inteligentes han estado marcadas por la tecnología para abordar retos de “las ciudades para mejorar la eficiencia energética, disminuir los contaminantes y el cambio climático”. Maestre (2015: 143) menciona que la ciudad inteligente es un territorio caracterizado por el uso de las TIC para promover la colaboración, la innovación y la eficiencia para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos y la sostenibilidad de las ciudades a través del mejoramiento de los servicios hacia los ciudadanos.

La ciudad es inteligente si posee los elementos: economía, transporte y comunicación, medio ambiente, personas, calidad de vida, gestión y administración, los componentes de la CI forman la triple hélice; universidad, industria y gobierno (Lombardi, *et al.*, 2012: 137). Según Carvalho y Van (2014: 20) la agenda de la Unión Europea 2020 (EU 2020), planteó la filosofía de especialización inteligente e innovación renovada, la política económica debe encontrar formas inteligentes de unir las tradiciones locales con nuevas oportunidades de crecimiento, en la triple hélice, la innovación, es el resultado de los trabajos conjuntos de la universidad, industria y gobierno, el modelo de cuádruple hélice, además de los tres anteriores, suma a los ciudadanos y otras instituciones sociales.

Según Cohen (2015: 2) hay tres fases de cómo las ciudades han adoptado tecnología y desarrollo, pasando de la dirigida por las compañías tecnológicas (1.0), a la dirigida por el gobierno de la ciudad (2.0), a finalmente, dirigida por los ciudadanos (3.0), algunas ciudades pasan de una fase a otra, otras, se han quedado estancadas en alguna de ellas a través de sus experimentos con *Smart Cities*. Rózga (2018) sugiere un modelo de "Ciudad Inteligente 3-Escalable": donde a cada etapa corresponden diferentes actores e involucramiento de la ciudadanía y las redes sociales: etapa 1, CI Incipiente los objetivos son convergencia tecnológica, competitividad y seguridad; etapa 2, situación compleja ya que debe dedicarse atención a la dimensión social para llevar a los procesos de convergencia social y; la etapa 3, deben involucrarse autoridades centrales, donde la dimensión de sustentabilidad cobra importancia, apoyada por proyectos y programas fomentados por autoridades. Martí (2020) dirá que existen tres fases en el desarrollo de *Smart Cities*: la fase 1.0, centrada en la tecnología aplicada de "arriba a abajo" hasta la fase 3.0, donde ya se coloca al ciudadano en el centro del proyecto y se habla de "estrategias para la soberanía digital".

En cambio, Bouskela *et al.* (2016: 38) destaca cuatro focos [énfasis /principios] de las ciudades inteligentes: es *sostenible*, usa tecnología digital para reducir costos y optimizar el consumo de recursos, su administración no compromete el uso de las generaciones futuras; es *inclusiva y transparente*, tiene comunicación directa con los ciudadanos, opera con datos abiertos y permite el seguimiento de sus finanzas; genera riqueza, ofrece infraestructura para empleos de alta calidad, innovación, competitividad; *está hecha para los ciudadanos*, usa tecnología digital para mejorar la calidad de vida de las personas y dar acceso a servicios públicos eficientes.

En cuanto a conceptos normativos e instrumentales de la planeación urbana y políticas urbanas emergen enfoques más funcionales con las actuales necesidades. Así, para Eraydin (2013: 19) la planificación de la resiliencia encuentra lugar en la teoría de la planificación, para vincular los procesos sociales y económicos con los ecológicos, se centra en "construir una capacidad de auto organización" junto con un cambio en el sistema que puede superar las relaciones de poder desiguales. Para Hernández *et al.* (2018: 19) la planeación inteligente es el uso de la ciencia y la tecnología en la planeación de ciudades y centros de población que deben ser sustentables, promover cultura, educación, esparcimiento de la población y disminuir las diferencias socioeconómicas entre la sociedad. Por su parte, Luque (2015: 17) dirá que las ciudades son organismos complejos con variedad de datos donde la planeación inteligente debe atender a la complejidad y avanzar en la visión de futuro a través de sistemas multi agentes.

De acuerdo con el estudio de UN-Hábitat (2014) surge una nueva generación de políticas urbanas nacionales (PUN) conscientes de la gravedad de los problemas, más ambiciosas en alcances y más integradas, éstas cubren las intenciones que tienen los gobiernos en ciudades y regiones metropolitanas para que funcionen mejor económica, social y ecológicamente que cubren instrumentos como planes, programas, proyectos, arreglos organizativos y herramientas financieras. El estudio comparativo identificó cuatro enfoques: uno racional-integral para la toma de decisiones basada en la ciencia de la gestión y la investigación de operaciones; el segundo es la competitividad e innovación económica; el tercero “nuevo urbanismo” o “crecimiento inteligente” y; el cuarto aborda las exclusiones dentro de las áreas urbanas, “derecho a la ciudad” (UN-Habitat, 2014: 24- 28).

En cambio, Ziccardi (2019: 62) apunta que la política urbana en América Latina y México, en las últimas décadas, ha tenido mutaciones como el debilitamiento de la planeación urbana por el interés entre las elites políticas y económicas. La adopción de políticas económicas neoliberales ha transformado la imagen urbana y las relaciones sociedad-territorio, haciendo uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación que moviliza a la ciudadanía para contrarrestar las acciones y garantizar una mejor calidad de vida a los que habitan la ciudad. Así la política pública es una acción pública protagonizada por instituciones del sector gubernamental y promotores privados que en los hechos definen los usos del suelo y al momento en que la autoridad introduce infraestructura y equipamientos se aparta de la normatividad vigente.

Aunque, en México también emergen iniciativas de políticas urbanas que persiguen acciones socialmente inclusivas y participativas. Así, la autoridad de la Ciudad de México, indica que las políticas sociales y urbanas, al considerar el derecho de la ciudadanía a habitar territorios para el desarrollo comunitario e individual, generan entornos urbanos seguros y favorables para la cohesión social y la identidad cultural (Gobierno del Distrito Federal, 2010: 8). La Carta por el Derecho a la Ciudad en la CDMX, es una iniciativa de diversas organizaciones del Movimiento Urbano Popular, con el desafío de construir un modelo sustentable de sociedad y vida urbana basado en principios de solidaridad, libertad, equidad y justicia social, fundamentado en culturas urbanas y el equilibrio entre lo urbano y lo rural (Gobierno del Distrito Federal, 2011: 10).

En suma, se revisó en la literatura especializada las tendencias internacionales que motivaron la cohesión social, se destaca la participación urbana e innovaciones de acciones ciudadanas locales y los aspectos conceptuales de las ciudades inteligentes, que conducen a la participación de la sociedad en asuntos urbanos locales de manera informada e interactiva. En el concepto de cohesión social se resalta la integración social, la cohesión territorial, la innovación social y el derecho a la ciudad para enfatizar la participación de la ciudadanía en asuntos públicos y urbanos locales, en las percepciones de ciudad inteligente, se destaca la aplicación de TIC a gobiernos locales en interacción con la sociedad para los asuntos públicos y urbanos locales. En ese contexto, las iniciativas de CI cobran relevancia para mejorar la atención y el acceso a bienes y servicios urbanos ahora definidas desde la integración y participación de todos los sectores de la sociedad.

## Casos de medición de la cohesión social y ciudades inteligentes

Se examinan metodologías de medición seleccionadas en casos urbanos con enfoques de cohesión social y ciudades inteligentes de nueva generación de las que se destacan variables e indicadores pertinentes a nivel local, y que son trabajos con pertinencia para la construcción del concepto cohesión urbana inteligente. Se revisaron tres autores para los casos de estudio de cohesión social/innovación social y cuatro de aplicación de ciudad inteligente (Tabla 1).

A continuación, se presentan los tres primeros trabajos. El trabajo de Subirats y García (2015) investiga *Políticas urbanas e innovación social. Entre la coproducción y la nueva institucionalidad. Criterios de significatividad*, propone parámetros que permitan diferenciar experiencias y contrastar criterios en cinco ciudades españolas (Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia, Bilbao), aplica entrevistas a los principales actores políticos, económicos y sociales e, incorpora experiencias innovadoras de movimientos sociales urbanos con o sin la complicidad institucional. Subirats y García, consideran los siguientes criterios de una práctica significativa: a) surge como respuesta a una vulnerabilidad social detectada en la ciudad; b) propone una nueva definición social de la situación urbana (*re-framing*); c) aspira a lograr reconocimiento social y expresión institucional y; d) incorpora a su diagnóstico y a su propuesta el impacto que puedan tener sobre otras escalas espaciales. Tales criterios permiten mejorar inclusión social de los grupos excluidos en diversos ámbitos de la sociedad modificando las dinámicas de las relaciones sociales e incluyendo las relaciones de poder. Por ejemplo, en el caso de Barcelona los criterios se aplicaron a las iniciativas de sociedades civiles, se cubrió la necesidad social de renta de vivienda para grupos inmigrantes para acercar las posibilidades de pago y el derecho a una vivienda digna y accesible, permitió modificar parámetros de la ley, con el objetivo de la aplicación efectiva de esta norma para evitar los problemas de acceso a una vivienda digna a los que se enfrentan los inmigrantes, con labor de mejorar la inclusión social y la política (Subirats y García, 2015: 102).

Jaillier (2017) en el trabajo *“Construyendo la innovación social. Guía para comprender la innovación social en Colombia”*, reporta que en Medellín se han realizado trabajos a través de la Red de Innovación Social para la Educación Superior con la finalidad de medir innovación y gestión de innovación. La innovación social responde al principio de auto-eco-organización, a unos factores endógenos y exógenos que permiten la definición del problema y las sinergias con el entorno para su solución donde los actores son las organizaciones sociales, que contemplan una red de curvas de aprendizaje y una dinámica de ciclos de acción, información, interpretación, experiencia, reflexión, sistematización, diálogo de conocimientos, innovación y comunicación (Rodríguez y Alvarado, 2008 citados en Jaillier, 2017: 78). Según Jaillier (2017: 79) los indicadores del cambio social se relacionan con infraestructuras, tecnologías, ciencia y conocimiento, territorio, formas de interacción y de colaboración social, bienestar y calidad de vida, satisfacción y felicidad. La metodología *Technology Readiness Levels* (TRL, Niveles de Preparación Tecnológica) de tipo social, aprehende la innovación social, dirigido a la construcción de calidad de vida activa de la comunidad, dicho modelo de gestión de la innovación puede replicarse, la innovación inclusiva reduce la exclusión social porque congrega la organización estado, sociedad civil y actores privados para gestionar políticas públicas.



Tabla 1. Revisión de metodologías

Autor/año	Tema	Dimensión / Variables / Indicadores	Medición/Evaluación
<b>Casos de evaluación de cohesión social</b>			
Subiráts y García, (2015)	Innovación social de políticas urbanas (significancia)	Criterios de novedad, estrategia, integralidad o transversalidad, participación y empoderamiento social, fundamento y respuesta a vulnerabilidades, pluralismo y escalabilidad	Mide significancia de prácticas de innovación social en políticas urbanas, que están reforzando la política y la cohesión social en ciudades.
Jaillier, (2017)	E. Innovación social	Principio de auto-eco-organización con factores endógenos y exógenos. Indicadores de cambio social; de impacto, efecto y gestión	Técnica de TRL (Niveles de Preparación Tecnológica) social con base en 4 criterios. Mide grados de impactos sociales y procesos de innovación social. Establece 9 niveles de TRL.
Nari, P. (2015).	O. Políticas públicas locales de la Cohesión Social Urbana (CSU)	Dimensiones: exclusión socio económica, urbana ambiental e institucional. Variable dependiente: Cohesión social urbana Variables independientes: inclusión socio económica, urbana ambiental e institucional	Mide y evalúa CSU en territorios locales, en sectores urbanos excluidos. Tres fases: Descripción, Yuxtaposición, Comparación y Reflexión.
<b>Casos de evaluación de ciudades inteligentes</b>			
United Nations (2020)	<i>E-Government</i> en ciudades	Genera Índice Global de gobierno electrónico a partir de 5 índices específicos, se aplica en 100 ciudades en 2020. En particular el Índice Local de Servicios en Línea (LOSI) tiene los criterios (i) tecnología; (ii) provisión de contenido; (iii) prestación de servicios; y (iv) participación y compromiso	El índice LOSI contiene 80 indicadores de observación binaria (0 o 1). El sitio web fue analizado por dos evaluadores. El resultado se distribuye en rangos (muy alto, alto, medio o bajo).
Berrone, P. y Enric, J., (2019)	Sostenibilidad y calidad de vida de los habitantes de las ciudades. <i>Cities in Motion</i>	<i>Índice IESE Cities in Motion</i> (ICIM) tiene nueve dimensiones: capital humano, cohesión social, economía, gobernanza, medioambiente, movilidad y transporte, planificación urbana, proyección internacional y, tecnología.	El ICIM identifica puntos fuertes y débiles de cada una de las 174 ciudades. Con el valor del índice sintético, se califica el desempeño: alto superior a 90, relativamente alto de 60 a 90, medio de 45 a 60, bajo de 45 a 15 y, muy bajo menor a 15.
Hinojosa, (2019)	G. Ciberdemocracia (Portal “Decide Madrid”)	Inteligibilidad, pertinencia de la intervención y sustentación.	Muestra de intervención en foros en el portal electrónico. 1ra: revisión bibliográfica al gobierno electrónico y la ciberdemocracia. 2da observación en herramientas del portal. 3ra entrevista a funcionarios del ayuntamiento de Madrid
Herranz, Díaz, Muelas y Saulière, (2018)	Co-creación de políticas públicas online (Plataforma “Decide Madrid”)	Comunidades y Redes sociales	Métodos y técnicas mixtas para explorar participación en plataforma y redes online. Análisis descriptivo de los patrones de participación, luego explora resultados en forma participativa. Grafos bimodales

Fuente: Elaboración propia con base en autores citados

El trabajo de Nari (2015) sobre *“Ciudades des-tramadas: Políticas locales de cohesión social urbana. Un estudio comparado de políticas públicas locales en territorios excluidos y aportes de diseño”*, aplicado en ciudades de América Latina (programas y proyectos concretos en Medellín, Colombia, Rio de Janeiro, Brasil y, Rosario, Argentina). Propone una Matriz de Contribución a la Cohesión Social Urbana (MCCSU) cuyos elementos son: *Perspectiva estratégica*, incluye las políticas territoriales de cohesión social urbana en una planeación de ciudad deseada por sus habitantes; *Orientación territorial*, las intervenciones producidas en territorios excluidos; *Multidimensionalidad*, comprende la complejidad del territorio a intervenir, el tejido constituido por las dimensiones, económicos, sociales, urbanísticos, simbólicos; *Concurrencia* estrategia institucional con acciones y actores en el territorio, las características son articulación (física y simbólica); *Integralidad*, multi dimensionalidad de la exclusión que forja el diseño de política; *Coordinación*, en actores y acciones públicos y privados y; *la Coherencia* refiere a los objetivos buscados, los resultados e impactos de las políticas. La Matriz define a las políticas territoriales de cohesión social urbana orientadas a territorios excluidos que, a través de programas y proyectos integrales producen impactos en el territorio y los aprendizajes sociales e institucionales urbanos.

Los siguientes cuatro trabajos abordan el enfoque de ciudad inteligente en sus diversas etapas de concepción y aplicación, los dos primeros cuantifican y evalúan recursos y capacidades de las ciudades mientras los dos siguientes develan nuevas democracias ciudadanas.

Para *United Nations* (2020: 88) en la publicación *E-Government Survey 2020. Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development*, deriva de la necesidad de desarrollar mecanismos para evaluar el progreso en el desarrollo del gobierno electrónico en las ciudades. Para evaluar la presencia en línea del gobierno local se construye el Índice Global *E-Government Development Index* (Índice de desarrollo del gobierno electrónico, EGDI), tiene como base cinco índices específicos (*Telecommunication Infrastructure Index TII; Human Capital Index HCI; Online Service Index OSI; E-Participation Index EPI; Local Online Service Index LOSI*). En particular, el Índice Local de Servicios en Línea (LOSI 2020), cuyos indicadores están organizados en cuatro dimensiones: (i) tecnología; (ii) provisión de contenido; (iii) prestación de servicios; y (iv) participación y compromiso, se aplica en 100 ciudades. El sitio web de cada municipio fue analizado por asesores, los evaluadores calificaron 80 indicadores con un valor de 1 o 0, dependiendo de la disponibilidad o ausencia. A cada ciudad se le asignó un nivel: muy alto, alto, medio o bajo según el valor total obtenido. El LOSI 2020 reporta que la mayoría de los portales de las ciudades evaluadas no cumplen con la accesibilidad al contenido web, los portales gubernamentales de las ciudades no funcionan tan bien como los portales nacionales; el valor LOSI promedio de las ciudades evaluadas es de 0.43, ello indica que los portales de la ciudad tienen un largo camino por recorrer para desarrollar su potencial (United Nations, 2020: 252- 257).

El trabajo de Berrone y Enric (2019) presenta el Índice IESE *Cities in Motion 2019* (ICIM), el índice pretende ayudar a los ciudadanos y a los gobiernos a comprender el desempeño en nueve dimensiones, ellos son: capital humano, cohesión social, economía, gobernanza, medioambiente, movilidad y transporte, planificación urbana, proyección internacional y tecnología. El índice sintetiza nueve indicadores, permite identificar puntos fuertes y débiles de 174 ciudades seleccionadas de todo el mundo (Berrone y Enric, 2019:

10). El ranking del ICIM de las 174 ciudades junto con el valor del índice se agrupan según desempeño, en función del valor del indicador sintético. Aquí son interés sólo dos indicadores: *capital humano*, una urbe con una gobernanza inteligente tiene que ser capaz de atraer y retener el talento, crear planes para mejorar la educación e impulsar la creatividad como la investigación y; la *cohesión social*, grado de consenso de los miembros de un grupo social o, percepción de pertenencia a un proyecto o situación común. El Índice se respalda en un importante número de indicadores que permite el detalle de evaluación de la ciudad, el índice ofrece un panorama comparativo entre ciudades capitales.

El trabajo de Hinojosa (2019) denominado *Un intento de ciberdemocracia en España: el portal participativo Decide Madrid del Ayuntamiento de Madrid*, refiere un caso de ciberdemocracia por la utilización de instrumentos técnicos para conseguir una comunicación política ideal caracterizada por: *transparente* por la política de gobierno abierto; *multipolar* porque las relaciones entre la administración y la ciudadanía forman una red; *deliberativa* por el intercambio razonado entre ambos e; *interpelativa* por la capacidad de los ciudadanos de pedir cuentas en cualquier momento, a su vez, la participación electrónica es espontánea y controlada. El objetivo de análisis del portal “Decide Madrid” busca explicar cómo funciona el sistema de debates y votaciones. Tuvo tres etapas: 1) revisión bibliográfica sobre el gobierno electrónico y la ciberdemocracia; 2) observación de las secciones y herramientas del portal y; 3) entrevista al funcionario del Ayuntamiento de Madrid. Para evaluar la calidad de los debates se construye un modelo de medición cuantitativa con base en la idea sobre las falacias. Emplea tres indicadores (inteligibilidad, pertinencia de la intervención y sustentación), tomó una muestra de 200 intervenciones del foro más votado del portal (Hinojosa 2019, p. 3). Resultados: más de 315,000 madrileños formaban parte del portal, en contraste sólo cuatro funcionarios municipales administraban la plataforma, entonces los debates están en mano de los ciudadanos. De las secciones que tiene el portal las que entregan resultados son propuestas, votaciones y presupuestos participativos. El proceso del portal más cercano al ideal de la ciberdemocracia fue la remodelación de Plaza de España, los ciudadanos elaboran proyectos de gasto para la ciudad que luego fueron cotizados por la administración y respaldados por vecinos quienes se incorporan en los proyectos de presupuesto.

El trabajo de Herranz *et al.* (2018) sobre “*Estrategias en comunidades y redes sociales digitales para fomentar las prácticas participativas*” es una investigación sobre la inclusión de la ciudadanía en actividades de gobierno y co-creación de políticas públicas, plantea la pregunta ¿Qué tipo de estrategias son útiles para superar las dificultades que pueden aparecer cuando los ciudadanos utilizan estas plataformas para elaborar propuestas? El caso en examen nuevamente es la plataforma “Decide Madrid”, por considerarla un laboratorio ciudadano de referencia, MediaLab-Prado. Para el *análisis de interacciones y temas en las Propuestas Ciudadanas en Decide Madrid*, generó un grafo bimodal en el que los nodos representan tipos de objeto: propuestas y usuarios y, las aristas la relación entre ambos objetos a través de los comentarios realizados. Los resultados exponen cómo se produce la participación ciudadana en la plataforma online a nivel local y el efecto que puede tener la aplicación de estrategias que combinan análisis de datos públicos, redes sociales y reuniones para mejorar la eficacia de las propuestas ciudadanas. La investigación es multidisciplinar comprende procesos de participación ciudadana desde perspectivas que incluyen el análisis de los resultados de las plataformas de participación; la monitorización de las redes sociales

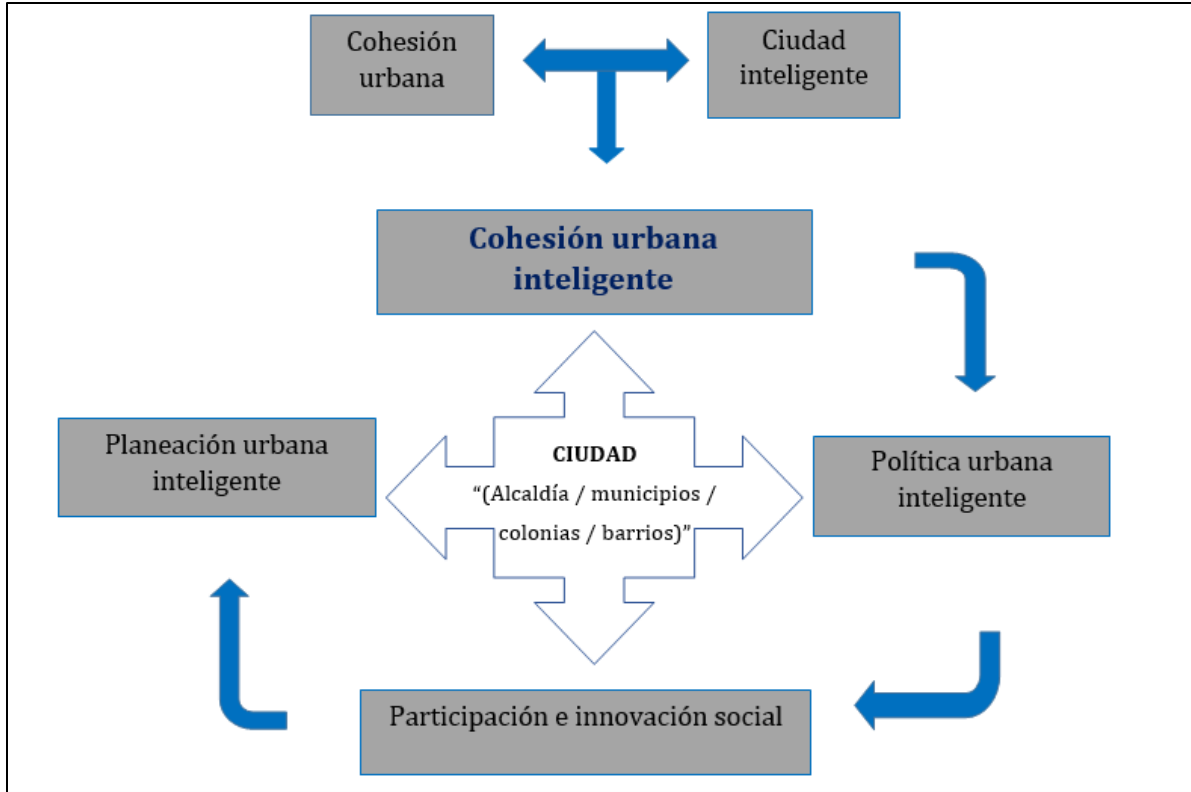
asociadas; y las estrategias comunicativas y formativas orientadas a alcanzar un compromiso ciudadano.

Del conjunto de siete metodologías revisadas líneas arriba constituyen el marco de referencia sobre la comprensión y medición de la cohesión social urbana y de las perspectivas de ciudades inteligentes, las dimensiones, variables e indicadores son pertinentes según realidades concretas y objetivos analíticos perseguidos. Por lo que son pertinentes para el propósito de este trabajo de avanzar en la comprensión y medición de la cohesión urbana inteligente que se presenta enseñada.

### Comprensión y acercamiento a la medición del concepto de Cohesión Urbana Inteligente

Una vez presentada la literatura –conceptos y metodologías-, aquí se aborda el concepto de cohesión urbana inteligente (CUI). El cual no sólo considera la participación de la sociedad en los asuntos públicos urbanos como miembros pasivos de una comunidad local, sino también que lo hace para disminuir exclusión, segregación y polarización desde las políticas social, económica y ambiental en el entorno urbano a partir de la construcción social de situación e información de la mano de la gobernanza. Esto es, la CUI potencializa políticas públicas urbanas mediante mecanismos, instrumentos y programas de participación e innovación social para conseguir objetivos de cohesión local. La Figura 1, esquematiza y sintetiza las interacciones conceptuales necesarias que soportan el concepto.

Figura 1. Cohesión urbana inteligente



Fuente: Elaboración propia

El referente de inteligente en el concepto de la CUI concibe la innovación en la participación activa de residentes locales, donde las tecnologías de la información y comunicación son herramientas para la construcción social informada, esto es, información y conocimiento al servicio de la calidad de vida como bien público común. Por tanto, las tecnologías en plataformas públicas de los gobiernos locales son para la interacción ciudadanía-gobierno para favorecer transparencia en gestión y administración urbanas, de manera que la participación inteligente garantiza inclusión.

En la CUI, las políticas públicas urbanas locales fomentan la convivencia entre los ciudadanos propiciando mejorar oportunidades y ampliar capacidades sociales. La interrelación y coordinación pública-social, al ser dinámica frente a las necesidades cambiantes de la población, permite integrar mecanismos de innovación, ello conduce a cambios en la gestión y planeación urbana, en las finalidades de los instrumentos y programas.

En el contexto de la CUI, la planeación urbana inteligente, se compromete con la calidad de vida de residentes locales, en la colaboración del diseño, seguimiento, evaluación de metas y transparencia de acciones del sector público urbano. La participación activa de la sociedad en la planeación mediata y futura reconstruye la pertinencia técnica. En términos generales la CUI comprende a la sociedad/ciudadano/residente preocupados por la mejora continua y redistribución de las condiciones del desarrollo urbano, esto es, acceso, inclusión, distribución de bienes públicos.

El reto está en implementar acciones que encaminen la Cohesión Urbana Inteligente, medidas necesarias para disminuir diferencias de inclusión y participación en el desarrollo urbano local, en convertir las ciudades en el espacio socialmente construido y que construye ciudadanía en forma dinámica y continua.

Como acercamiento a la medición, la CUI se operacionaliza en tres dimensiones, estas son (Figura 2):

La dimensión *integración socio-espacial* (ISE) se refiere a la solidaridad ciudadana e integración social en los beneficios del desarrollo de la sociedad, lo cual se consigue con la distribución de bienes y servicios a todos los residentes a fin de disminuir brechas en el espacio urbano cotidiano, así se garantiza integración socio espacial local.

La dimensión *integración inteligente* (II) señala el conjunto de iniciativas y capacidades que tiene la sociedad –residentes, autoridades y privados- para planificar y gestionar el espacio urbano, donde las tecnologías son un instrumento para fines sociales y de política urbana. Las plataformas electrónicas de gobiernos locales permiten interacción ciudadana, por lo que la interacción social inteligente garantiza inclusión de la sociedad.

La dimensión *planeación local e innovación social* (PLIS) incorpora la planeación y políticas urbanas inteligentes. La planeación urbana inteligente se refiere a la calidad de vida de residentes locales mediante diseño colaborativo, seguimiento, evaluación de metas y transparencia de resultados del sector público urbano, integra necesidades e intereses de los distintos grupos urbanos en acciones mediatas, así como los efectos de largo plazo. Las políticas urbanas locales inteligentes fomentan convivencia entre ciudadanos propiciando mejor coordinación pública-social, integrando mecanismos de innovación y participación

social y conduciendo cambios en la gestión y planeación urbana. Es decir, que la innovación social al mismo tiempo que innova al gobierno lo hace a la política urbana.

Figura 2. Dimensiones de la Cohesión Urbana Inteligente

Integración socio-espacial (ISE)	Integración inteligente (II)	Planeación local e innovación social (PLIS)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables socio-urbana, movilidad urbana sustentable y economía</li> <li>• 14 indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables teconología, gobierno electrónico y plataforma de la sociedad</li> <li>• 12 indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variables participación social y, planes y programas de innovación social</li> <li>• 11 indicadores</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, las variables que integran el concepto de CUI son ocho en total y quedan distribuidas por dimensión de la siguiente forma: en la integración socio espacial (ISE) se consideran la socio-urbano, movilidad urbana sustentable y economía; en la de integración inteligente (II) conformada por tecnología, gobierno electrónico y, la plataforma de la sociedad; la de planeación local e innovación social (PLIS) está conformada por las variables de participación social y planes y programas de innovación social. A continuación, se describen de manera específica las ocho variables:

*Dimensión integración socio-espacial*

1. Variable socio urbana. Se refiere a la dotación de condiciones urbanas y socio -económicas, reporta las características específicas de los residentes locales en vivienda, educación, salud, seguridad, equipamiento deportivo, cultural, espacios públicos y áreas verdes. Permite observar el grado de cobertura de necesidades básicas urbanas.
2. Variable movilidad urbana sustentable. Se refiere a cómo se mueven los residentes en la jurisdicción local, permite identificar condiciones de accesibilidad física a modos amigables y sustentables, tales como acceso al transporte público masivo, modos activos como bicicleta y áreas peatonales. Registra movilidad urbana local.
3. Variable económica. Refiere a la capacidad económica local mediante empleo en actividades (comerciales y servicios), también permite observar desempleo y pobreza de ingreso. Refiere al perfil dominante de actividad.

*Dimensión integración inteligente*

4. Variable tecnología. Refiere a los servicios de comunicación y tecnologías de información (TICs) en la jurisdicción que ocupa la población, caracterizado por acceso y distribución de Internet y redes de telefonía locales. Refiere al grado de propagación y uso de tecnologías.
5. Variable gobierno electrónico. Indica el uso de aplicación tecnológica por el gobierno local y redes sociales públicas, así como servicios en línea con los que cuenta, disposición de información de libre acceso y gestión pública electrónica. Se refiere a los recursos con los que interactúa con los residentes.

6. Variable plataforma de la sociedad. Refiere a herramientas digitales que emana de la población local, plataformas civiles y redes sociales que permiten a la ciudadanía colaborar, decidir e interactuar en asuntos urbanos locales.

#### *Dimensión planeación local e innovación social*

7. Variable participación social. Indica interacción ciudadana con el gobierno local en asuntos urbanos, de interacción de iniciativa privada y sociedad civil local. La representatividad ciudadana en el presupuesto participativo, consulta ciudadana y diferentes organizaciones ciudadanas.

8. Variable planes y programas de innovación social. Refiere a instrumentos de planeación del desarrollo y urbana que cuenta el gobierno local, que favorecen a la sociedad con estrategias y lineamientos de política inteligente e inclusiva.

### **Conclusión**

En ciudades mexicanas reportan creciente concentración demográfica y de actividades socioeconómicas las cuales confrontan desafíos de gestión de la inclusión y cohesión, ello genera retos para disminuir la exclusión, segregación y polarización social urbanas que conducen a cambios en la gestión y provisión del desarrollo urbano para sus habitantes.

En una sociedad cohesionada las personas que la integran participan de los recursos del entorno desde una democracia -disminuyendo diferencias, divisiones y fragmentación-. La integración social refiere a las relaciones individuo -sociedad cuya finalidad es la inclusión y participación en las acciones en un territorio, ciudad o lugar específico.

Aquí se expuso el concepto de Cohesión Urbana Inteligente y un acercamiento para la medición. La CUI permitirá construir y describir el estado real y específico local desde tres dimensiones: integración socio espacial que se enfoca en la solidaridad ciudadana e integración social en los beneficios del desarrollo de la sociedad; la integración inteligente se basa en iniciativas y capacidades de la sociedad para planificar y gestionar el espacio urbano y; la planeación local e innovación social tienen el principal interés de la calidad de vida de residentes locales y el fomento de la convivencia entre ciudadanos.

La medición permitirá el acercamiento a escala de gobiernos locales –alcaldías y municipios en ciudades-, mediante una evaluación específica que muestre las diferencias de acceso a las condiciones de vida, recursos, servicios e infraestructuras urbanas de los residentes de la mano de la participación en tareas del gobierno local. La metodología de la CUI funciona como guía para el diseño de políticas urbanas locales –desde cada una de las tres dimensiones-. En la actualidad no existe una metodología específica que mida la cohesión urbana inteligente de territorios locales, por lo que esta propuesta es un esfuerzo para evaluar y mejorar la calidad de vida con innovación local.

### **Referencias**

**ABJ**, Alcaldía Benito Juárez. (2019) *Plan de Gobierno Primera Fase 2018-2021*. Recuperado de <https://alcaldiabenitojuarez.gob.mx/documentos/UT/2019-t1/anexos/Plan-de-Gob-1a-Fase-5-43.pdf> [13/07/2020]

**Barba, C. y N. Cohen,** (2011) “Revisión teórica del concepto de cohesión social: hacia una perspectiva normativa para América Latina” en *Perspectivas críticas sobre la cohesión social: Desigualdad y tentativas fallidas de integración social en América Latina*, pp. 67- 87.

**Berrone, P. y J. Enric,** (2019). *Índice IESE Cities in Motion*. New York: IESE Business School.

**Bouskela, M. et al.,** (2016) “La ruta hacia las Smart Cities: Migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente.” [En línea]. BID, disponible en: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7743/La-ruta-hacia-las-smart-cities-Migrando-de-una-gestion-tradicional-a-la-ciudad-inteligente> [Accesado el día 10 de octubre de 2020]

**Caruso, N. et al.,** (2014) Cities that talk: urban resistance as challenges for urban planning. *Urban Research & Practice*, 7(3), pp: 354-358. doi.org/10.1080/17535069.2014.966507

**Carvalho, L y W. Van,** (2014) *State of the art. New urban economies. URBAN II capitalization*. France: URBACT.

**CESB,** Consejo Económico y Social de Barcelona, (2007) *Dictamen; los barrios como eje de la participación y la cohesión social en Barcelona*. [En línea], disponible en: <https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/87150/1/17639.pdf> [Accesado el día 12 de octubre de 2020]

**CEPAL,** Comisión Económica para América Latina y Caribe y Naciones Unidas (NU), (2007) *Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.

**Cohen, B,** (2015) *The 3 Generations of Smart Cities*. [En línea] disponible en: <https://www.fastcompany.com/3047795/the-3-generations-of-smart-cities> [Accesado el día 23 de marzo de 2020]

**Eraydin, A,** (2013) “Resilience Thinking for Planning” en Eraydin, A & Tasan-Kok. *Resilience Thinking in Urban Planning* (pp. 17-35). Ankara, Turkey: Springer, Dordrecht.

**Fernández, J.,** (2015) Ciudades Inteligentes: La mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades contemporáneas. *Economía Industrial* (395); pp. 17-28.

**GDF,** Gobierno del Distrito Federal, (2010) *Programa Comunitario de Mejoramiento Barrial 2008*. México: Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad

**GDF,** Gobierno del Distrito Federal, (2011) *Carta a la Ciudad de México por el derecho a la ciudad*. Distrito Federal, México: Secretaría de Gobierno.

**Hernández, S. et al.,** (2018). *Planeación Inteligente De Ciudades*. México: Editorial EÓN.

**Herranz, C. et al.,** (2018) Estrategias en Comunidades y Redes Sociales Digitales para Fomentar las Prácticas Participativas. *Documento para su presentación en el IX Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas GIGAPP del 24 al 27 de septiembre de 2018*. Madrid España.

**Hinojosa, G.,** (2019) Un intento de ciberdemocracia en España: el portal participativo Decide Madrid del Ayuntamiento de Madrid. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 25(2), pp. 1-18. [En línea] disponible en: <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.64814> [Accesado el día 8 de diciembre de 2020]



**Jaillier, E.**, (2017). *Construyendo la innovación social. Guía para comprender la innovación social en Colombia*. Medellín: UPB.

**Komninou, N. et al.**, (2011). *Developing a policy roadmap for smart cities and the future internet*. In Cunningham, P., and Cunningham, M. (Eds) *eChallenges e-2011 Conference Proceedings, IIMC International Information Management Corporation*, pp. 1-8.

**Lombardi, P. et al.**, (2012) Modelling the smart city performance. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 25(2), pp. 137-149. doi/abs/10.1080/13511610.2012.660325

**López, L. et al.**, (2015) *Diccionario de geografía aplicada y profesional: terminología de análisis, planificación y gestión del territorio*. León: Universidad de León.

**Luque, I.**, (2015) Planificación urbana inteligente. Simulación multiagente apoyada en datos e indicadores sintetizados con los criterios de la sostenibilidad urbana. [En línea] disponible en: <https://www.esmartcity.es/comunicaciones/planificacion-urbana-inteligente-simulacion-multiagente-apoyada-datos-indicadores-sintetizados-criterios-sostenibilidad-urbana> [Accesado el día 8 de febrero de 2020]

**Martí, C.**, (2020) La ciudad inteligente: de la tecnocracia a la economía colaborativa. Ecovidrio. En línea disponible en: <https://hablandoenvidrio.com/la-ciudad-inteligente/> [Accesado el día 8 de abril de 2020]

**Maestre, P.**, (2015) Revisión de literatura sobre ciudades inteligentes: una perspectiva centrada en las TIC. *Ingeniare, Universidad Libre Barranquilla*, 11(19), pp. 137-149.

**Méndez, R.**, (2008) Procesos recientes en regiones metropolitanas: transformaciones económicas y reorganización territorial. Algunas interpretaciones y debates actuales. Algunas interpretaciones y debates.

**Montero, L. y J. García**, (2017) *Panorama multidimensional del desarrollo urbano en América Latina y el Caribe*. Santiago: CEPAL.

**Mora, M.**, (2015) *Cohesión Social: Balance Conceptual y Propuesta Teórico-Metodológica*. México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

**Nari, P. O.**, (2015) Ciudades des-tramadas: Políticas locales de Cohesión Social Urbana. Un estudio comparado de políticas públicas locales en territorios excluidos y aportes de diseño. (Tesis Doctoral). Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.

**Rózga, R.**, (2018) Modelos de Ciudad Inteligente (Smart City) y estrategias de su implementación. Ponencia presentada para el 23° *Encuentro Nacional Sobre Desarrollo Regional* en la Ciudad de Puebla del 16 al 19 de octubre de 2018, con el tema general: Agenda Pública para el Desarrollo Regional, la Metropolitización y la Sostenibilidad. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

**Subirats, J., y A. García** (2015) *Innovación Social y Políticas Urbanas en España. Experiencias Significativas en las Grandes Ciudades*. Barcelona: Icaria.

**UN-Habitat**, United Nations Human Settlements Programme, (2014) *The Evolution of National Urban Policies: A Global Overview*. Nairobi: UN-Habitat.

**United Nations**, (2020) *United Nations e-government survey 2020: Digital government in the decade of action for sustainable development*. New York: United Nations.

**Ziccardi, A.**, (2019) Las nuevas políticas urbanas y el derecho a la ciudad. En Carrión, F. y Dammert, M. (Eds.), *Derecho a la ciudad: una evocación de las transformaciones urbanas en América Latina* (pp. 61-94). Lima: CLACSO, FLACSO, IFEA.

**Zoido, F. et al.**, (2000). *Grupo Aduar: Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación del territorio*. España: Editorial Ariel, S. A.