

2021 Retos Vitales

para una nueva era

La ciudad inteligente como reto vital y el derecho a la ciudad

Santiago José Castellà Surribas y Jorge Tintoré Butiñá



Claves para entender y mejorar el mundo



Reial Acadèmia Europea de Doctors
Real Academia Europea de Doctores
Royal European Academy of Doctors

BARCELONA - 1914



La ciudad inteligente como reto vital y el derecho a la ciudad



Dr. Santiago J. Castellà Surribas

Profesor de la Universitat Rovira i Virgili (URV).
Académico de Número de la Real Academia Europea de Doctores (RAED)
y Secretario General de la Fundación RAED.



Jorge Tintoré Butiñá

Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Cataluña.
Experto en servicios urbanos innovadores y transformacionales.

LAS CIUDADES COMO EPICENTRO DE CAMBIOS GLOBALES

Vivimos una época de cambios acelerados y en constante progresión, y adaptándonos –como hacemos– con relativa facilidad a los mismos, podemos no percibir la magnitud de los procesos de innovación que, en todos los ámbitos, transforman nuestra realidad y que nos sitúan en una perspectiva radicalmente diferente a la de las generaciones que nos han precedido –quizás durante muchos, muchos siglos–, pues seguramente es difícil pensar en un período de la historia donde tantas y tan aceleradas –temporalmente concentradas– transformaciones se hayan producido. Efectivamente, el mundo está inmerso en una nueva revolución científico-tecnológica, cuyos efectos de momento solo podemos intuir y, quizás, abordar con la sagaz exhortación orteguiana de que, ya que tenemos el deber de presentir lo nuevo, tengamos también el valor de afirmarlo. De las decisiones éticas que adoptemos ante las innovaciones y de la voluntad de gobernar la constelación de transformaciones –vitales y globales– que nos acontecen dependerán, sin duda, nuestros futuros más inmediatos.

Las ciudades han pasado a ser el epicentro de gran parte de estas transformaciones globales. La economía y la sociedad del conocimiento tienen

como epicentro las ciudades, y han generado un acelerado desarrollo urbano que sitúa a las ciudades como protagonistas de todos los impactantes procesos de cambio tecnológico, y con ello civilizatorio a los que estamos asistiendo entre expectantes y asombrados.

La sociabilidad humana, teorizada ya por los filósofos clásicos y puesta de manifiesto por todas las interpretaciones de la evolución humana, nos permite hablar del ser humano como un ser eminentemente urbano. Los cálculos de Naciones Unidas, y en especial de su Agencia Hábitat, nos permiten avanzar que en el año 2050 –dentro de 30 años– el 70 % de la población del mundo vivirá en ciudades, que curiosamente ocupan tan solo el 2-3 % del territorio del planeta, atendiendo al dato que, desde 2007 más del 50% de la población mundial (3.500 millones de personas) reside en entornos urbanos, en continua progresión, que llevará a que en 2030 más del 70 % de la población mundial resida en ciudades; al tiempo que atiende a que las ciudades son las principales generadoras del crecimiento económico, con una aportación del 60 % del PIB mundial; pero además, son también uno de los principales focos de emisiones de carbono (un 70 %), y consumen más de un 60 % de los recursos del planeta.

Entre los retos vitales a los que se enfrenta nuestra generación, uno de los cambios sustanciales de este proceso de globalización contemporáneo es el creciente papel emergente de las ciudades y su centralidad global. Imagen cortesía de Miquel Ventura.



Las ciudades globales, dinámicas y cosmopolitas han sustituido en muchos casos el protagonismo de las naciones en la nueva economía del conocimiento y las tecnologías, interconectadas en redes informales de innovación, destinadas a la atracción de recursos y, en especial, de conocimiento. Gran parte del llamado mundo en vías de desarrollo está sufriendo un proceso acelerado de urbanización, con un fenómeno, entre otros, que el Premio Nobel de Economía Paul Krugman calificó como la «economía de la aglomeración», según la cual el valor añadido del empleo crece más cuanto mayor es el tamaño de la ciudad, lo que genera lógicas de especialización territorial, regional y global.

Es importante resaltar, entre los retos vitales (y en este caso globales) a los que se enfrenta nuestra generación, uno de cambios sustanciales de este proceso de globalización contemporáneo: el creciente papel emergente de las ciudades y su centralidad global. Y es que, en efecto, las ciudades y entornos urbanos se están convirtiendo en el epicentro de los cambios y transformaciones globales, caracterizando así la actual sociedad internacional y la agenda política global como veremos al abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, y su traducción en una Nueva Agenda Urbana Global.

La implementación progresiva de nuevas tecnologías interconectadas, con generación masiva de datos (*big data*) y, el internet de las cosas (IoT) basado en la comunicación directa entre diferentes dispositivos, así como el desarrollo de la inteligencia artificial (IA), coinciden con el mencionado proceso de urbanización y la creciente concentración de la población mundial en ciudades, generando nuevas formas en la planificación, el desarrollo y la gestión de la ciudades, incidiendo especialmente en la prestación transversal de servicios urbanos, cada vez con una visión más global y holística de la atención y asistencia al ciudadano. Estos nuevos modelos reconfiguran la realidad urbana, y generan, como una nueva categoría aspiracional, lo que se ha denominado una ciudad inteligente (*smart city*). Podríamos decir que su rasgo más representativo consiste en el aprovechamiento de las nuevas tecnologías inteligentes, interconectadas y colaborativas para una mejor y más eficaz gestión de

los servicios urbanos, pero, sobre todo, para una planificación estratégica de las ciudades que permita buscar soluciones a las nuevas necesidades de la ciudadanía dando respuesta a los retos democráticos, de sostenibilidad y de desarrollo urbano que tienen planteados las ciudades.



Conectados al autobús con el reloj inteligente. Imagen del *Diario de Madrid*, Imagen cedida por Pixabay.

Así, han emergido progresivamente en los entornos urbanos diferentes aplicaciones tecnológicas destinadas a un desarrollo urbano más inteligente y eficiente, entre las que podemos destacar el empleo de imágenes satelitales, la geolocalización de sensores, la impresión y el modelado 3D, la implementación de gemelos digitales, imágenes visuales de Street View de Google Maps, técnicas de mapeo térmico, cámaras de identificación facial, vehículos autónomos, sensores lumínicos, climatológicos, térmicos, y de la contaminación con capacidad de respuesta e interacción.

Así lo asume, como veremos más adelante, la Agenda Urbana Hábitat III cuando afirma que «nos comprometemos a adoptar un planteamiento de ciudad inteligente que aproveche las oportunidades de la digitalización, energía limpia y las tecnologías, así como transporte innovador, pro-

porcionando así a las habitantes opciones medioambientalmente mejores, favoreciendo el crecimiento económico sostenible y mejorando la provisión de servicios urbanos»).

Y sin duda, en el momento de escribir este capítulo, hay que hacer necesaria referencia a la pandemia provocada por la COVID-19 que –como efecto colateral del acelerado proceso de globalización y de transformación en el medio que hemos operado– ha puesto patas arriba el mundo seguro en el que confiábamos y que vivíamos en tensa relación con las «inseguridades» sistémicas de las que nos protegíamos. Efectivamente, la pandemia ha puesto en cuestión –dudamos que sea temporalmente– muchas de las bases sobre las que organizábamos nuestra vida económica y social en el contexto de la globalización, y ha acelerado exponencialmente diversos procesos de transformación global en los que estábamos inmersos. Algunos de ellos –hoy en los puestos principales de la agenda global– con una indudable dimensión urbana, como son la lucha contra el cambio climático y la construcción de lógicas económicas circulares y descarbonificadas, o la transición digital urbana –que repercute en todos los ámbitos organizacionales– bajo el impulso, entre otros, del *big data*, el *IoT*, la impresión 3D y la IA.

EXPLICAR EL MUNDO DESDE LAS CIUDADES

Las ciudades nacieron fruto de la ambivalente y complementaria tendencia de los grupos humanos inicialmente nómadas –por necesidad de supervivencia–, a la protección y al intercambio. El comercio de mercancías, inicialmente en forma de trueque, supuso en diferentes momentos de la historia consensuar enclaves que facilitarían el encuentro, y que devienen por lógica en espacios de intercambio de información y de ideas, siendo ya su magnitud y aglomeración un elemento determinante de su importancia y viabilidad, siempre en una relación de tensión con el medio rural proveedor del sustento básico. Ya en las primeras civilizaciones (entre caldeos a orillas del Éufrates o egipcios junto al Nilo, por ejemplo) encontramos sofisticadas

formas de organización urbana que requerían la organización de enormes contingentes humanos para realizar impresionantes obras públicas cuyos vestigios hoy todavía nos interpelan.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, las TIC, siglas que han estado tan presentes en las dos últimas décadas del siglo XX –y que hoy cobran nuevos significados como el de «tecnologías inteligentes y colaborativas»–, nos han permitido asistir a la superación de la vieja dicotomía rural/urbano, campo/ciudad. Estamos en los albores del fenómeno en el que la cultura urbana se impone globalmente como un modelo de mirar el mundo y las relaciones entre los seres humanos, también aquellos que ocupan zonas rurales y despobladas. Ciertamente, en las nuevas generaciones del mundo rural –ya en progresiva extinción, tal como había existido durante siglos–, e impulsado a su vez por nuevos pobladores llegados del entorno urbano (en unas dinámicas múltiples de entre otros, expulsión económica, retorno al hogar abandonado, y búsqueda de mayor calidad de vida y nuevas oportunidades...), los modos y las formas de vida (la cultura) se asemejan cada vez más a los urbanos, y adonde llegan ya, en gran parte, las posibilidades de interacción y comunicación propia de los dinámicos entornos urbanos. La cultura rural desaparece progresivamente, quizás, en ocasiones, logrando conservar lo mejor de sí misma (producción artesanal, productos de kilómetro cero, relación con el medio natural, protección de paisajes y entornos, hábitos de vida saludable, relaciones sociales seguras...) pero ya desde una concepción y una mirada netamente urbanas, y globalmente interconectadas.

Y en este contexto, las ciudades –inteligentes, dinámicas, abiertas– compiten en el escenario global para atraer recursos y conocimiento que les permita mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, facilitar el funcionamiento y la prestación eficiente de los servicios, al tiempo que amplían las oportunidades vitales de sus miembros.

Entre otros, la resiliencia aparece como uno de los objetivos de la Nueva Agenda Urbana Hábitat III, al afirmar: «77. Nos comprometemos a fortalecer la resiliencia de las ciudades y los asentamientos humanos, en particu-

lar mediante una planificación espacial y un desarrollo de infraestructuras de calidad, mediante la adopción y aplicación de políticas y planes integrados en los que se tengan en cuenta la edad y el género y enfoques basados en los ecosistemas, en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y mediante la incorporación de una perspectiva holística y fundamentada en datos en la gestión y la reducción del riesgo de desastres a todos los niveles para reducir la vulnerabilidad y el riesgo, especialmente en las zonas propensas a los riesgos de los asentamientos formales e informales, incluidos los barrios marginales, y para permitir que las familias, las comunidades, las instituciones y los servicios se preparen para las repercusiones de los peligros, reaccionen a ellas, se adapten y se recuperen con rapidez, incluidos los peligros de crisis súbitas y los derivados de las tensiones latentes». En este sentido, las estrategias de resiliencia urbana se concretan en las nuevas formas de planificación urbana y de modelización de la edificación, el estudio de las respuestas de la red de transporte y sus nodos de interconexión, la digitalización y gestión inteligente de los suministros y servicios urbanos, los test de estrés de las grandes infraestructuras, así como la implementación de aplicaciones ciudadanas participativas y colaborativas.

LAS CIUDADES COMO OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE: HÁBITAT III Y LA NUEVA AGENDA URBANA

Efectivamente, tal como venimos diciendo, uno de los rasgos característicos del fenómeno «revolucionario» que estamos viviendo es el papel emergente de las ciudades, su creciente e imparable protagonismo global, y del desarrollo urbano –inteligente y sostenible– como nido acogedor y motor de las transformaciones globales y civilizatorias. Las ciudades han emergido en la última década principalmente, en el epicentro de todos estos cambios –hoy transiciones aún globales– que explican nuestro presente y futuro, obligándonos incluso a una relectura revisitadora –a un proceso de representar y resituar la ciudad– en la narración histórica de la humanidad sobre el planeta y en nuestro imaginario colectivo. Cuestión muy cercana a la Organización de las

Naciones Unidas en su función de consumir una agenda global, en la que viene prestada una creciente y notable atención al fenómeno urbano, incorporándolo como una de las claves de los ODS 2030, y a la lectura de todos estos objetivos desde la óptica de las ciudades por medio de la denominada Nueva Agenda Urbana, adoptada en Quito, en la Conferencia de las Naciones Unidas, *Hábitat III*.



Las ciudades como objetivo de desarrollo sostenible: Hábitat III y la Nueva Agenda Urbana. Imagen cedida por Pixabay.

En cierta manera, los ODS 2030 son el marco conceptual en el que situar las grandes transformaciones civilizatorias a las que estamos asistiendo, a modo de ambicioso consenso programático entre las grandes instituciones y actores globales de la sociedad internacional contemporánea; podemos hablar de ellos como la hoja de ruta programática para situar un horizonte aspiracional común en un planeta crecientemente globalizado y donde las tensiones y fracturas presentes, así como la variabilidad desordenada del tablero de juego con multiplicidad de fuerzas divergentes, hacen difícil ver, y con ello, gobernar el conjunto.

El 15 de septiembre de 2015 es la fecha del acta de nacimiento de la llamada «Nueva Agenda de desarrollo sostenible», a menudo conocida como «Agenda 2030», concretada en los «Objetivos de Desarrollo Sostenible» (los ODS mencionados), tras años de esfuerzos, y algunas oportunidades perdidas, y aún al calor del nuevo milenio inaugurado. Dando continuidad lógica, pero con un impulso renovado y una visión nueva y más ambiciosa, a los «Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)» nacidos bajo la sagaz visión estratégica del entonces secretario general de la Or-

ganización de las Naciones Unidas, Boutros Boutros-Ghali, en la Cumbre del Milenio. Objetivos 2030 que son a su vez hijos del proceso iniciado en junio de 2012 con la Conferencia de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, conocida comunicativamente como Río+20, celebrada en Brasil, que creó el Grupo de Trabajo abierto para desarrollar los nuevos objetivos de desarrollo sostenible.

Estos 17 objetivos (ODS) y sus 169 metas para el período 2015-2030 configuran, por vez primera en la historia de la sociedad internacional, un documento programático transversal, integral y global que establece teleológicamente un horizonte común planetario para los diferentes actores internacionales y locales, desde una concepción compartida en que «el desarrollo sostenible parte de la base de que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, la lucha contra la desigualdad dentro de los países y entre ellos, la preservación del planeta, la creación de un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible y el fomento de la inclusión social están vinculados entre sí y son interdependientes». Estos 17 objetivos en su íntima interrelación y profunda transversalidad exigen soluciones integradoras de todos ellos y una estratégica e inteligente coordinación entre los diferentes actores y niveles de gobierno. Sin embargo, la ciudad, lo urbano, aparece en este contexto de los ODS como una respuesta eficiente a la consecución de los mismos, al tratarse de una concentración humana tan elevada, que sin embargo tan solo ocupa el 3 % de la superficie terrestre, al tiempo que genera un excedente de producción, así como una elevada capacidad de conocimiento e innovación, que con las nuevas tecnologías interconectadas y colaborativas, en un proceso de transición digital, puede dar respuesta a los grandes retos globales.

Sin duda, el cambio climático y las políticas y economías descarbonizadas han sido el motor de arranque de este proceso de adopción de los ODS, afirmándose como el área que precisa de medidas más urgentes destinadas a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Y junto a ello, como segunda hélice, la ya tradicional esfera de trabajo de la ONU en la lucha por el desarrollo, evitando el aumento de las desigualda-

des entre países y dentro de ellos, y en concreto la lucha contra la pobreza, el hambre, y la enfermedad, así como la protección de los grupos más vulnerables.

Las ciudades cobran así protagonismo con la inclusión, entre los 17 ODS, del Objetivo 11 que propone «lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles», y podemos afirmar que por primera vez, y de forma clara y contundente, el desarrollo urbano y la ciudad se sitúan en el programa estratégico global, como veremos, con una centralidad inusitada al ser además de objetivo (número 11), espacio de concreción de la efectividad de los otros 16 ODS. En definitiva, ante la previsión de la creciente urbanización mundial las ciudades aparecen como el espacio conceptual, pero también de gobernabilidad y organizacional en el que debe encontrarse solución al conjunto interrelacional de los 17 ODS, asumiéndose que en ellas deben abordarse, entre otras, el reto de reducir la desigualdad (828 millones de personas viven en barrios marginales), o la reducción del elevado consumo energético y los altos niveles de emisiones contaminantes.

Por vez primera, en el ámbito programático mundial, se contempla la urbanización como un fenómeno global, y frente al crecimiento urbano desordenado e incontrolado que originan las formas y los ritmos del crecimiento global, se apuesta por un horizonte urbano que dé respuesta a las necesidades y problemas globales. Así, la urbanización tradicionalmente identificada como causa de la pobreza y exclusión, y con ellas de la insuficiencia e inadecuación de infraestructuras y servicios, que a su vez conllevan altas tasas de residuos, de contaminación y emisiones, pasa ahora a verse como la posibilidad de respuesta global a escala local a los grandes retos con los que se enfrenta la humanidad: «Hemos llegado al momento decisivo en el que entendemos que las ciudades pueden ser fuente de soluciones a los problemas a los que se enfrenta nuestro mundo en la actualidad, y no su causa. Si está bien planificada y bien gestionada, la urbanización puede ser un instrumento poderoso para lograr el desarrollo sostenible, tanto en los países en desarrollo como en los países desarrollados».

En concreto, las Metas que se propone asumir este ODS 11 responden a todas estas cuestiones, sintetizándose en: asegurar a todas las personas el acceso a la vivienda y servicios básicos (11.1); lograr una movilidad urbana sostenible (11.2); desarrollar una planificación urbana inclusiva, sostenible y participativa (11.3); la protección del patrimonio cultural y natural (11.4); reducción de las muertes y daños provocados por desastres (11.5); reducir el impacto ambiental negativo con la gestión de los residuos y la calidad del aire (11.6); proporcionar espacios públicos seguros e inclusivos (11.7); apoyar la planificación del desarrollo nacional y regional desde la ciudad (11.a); la implementación de políticas y planes urbanos destinados a la implementación de los ODS (11.b); y ayudar a los países que lo necesiten a la construcción sostenible y resiliente.

Y este es el punto de partida y los cimientos del documento Nueva Agenda Urbana, Hábitat III, adoptado en la mencionada Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible, celebrada en la capital de Ecuador, del 17 al 20 de octubre de 2016. La Conferencia reunió a treinta mil participantes de delegaciones gubernamentales nacionales, regionales y locales, organizaciones no gubernamentales, técnicos y representantes de la sociedad civil y vino precedida por un intenso trabajo preparatorio –en septiembre de 2014 en Nueva York; en Nairobi (Kenia) en abril de 2015, y en Surabaya (Indonesia) en julio de 2016–, trabajos en gran parte coincidentes y paralelos con la preparación de la Cumbre Río+20, desarrollados bajo el impulso de Joan Clos, como secretario general de Hábitat-ONU. Sus conclusiones toman cuerpo en dos instrumentos distintos, por un lado, la Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos; y por otro, el Plan de aplicación de Quito para la Nueva Agenda Urbana, que define los parámetros de cumplimiento para las ciudades.

En nuestro ámbito regional europeo la concreción de Hábitat III se realiza, principalmente, bajo el impulso de la Comisión de la Unión Europea en un marco de trabajo que se ha denominado la Agenda Urbana Europea, que plantea tres grandes estrategias basadas en: 1) dotar a la planificación y

al desarrollo urbano de una mejor legislación, 2) mejorar los programas de financiación europea destinados a las ciudades, y 3) compartir entre los actores implicados conocimientos (datos, estudios, buenas prácticas).

Las Reuniones intergubernamentales Informales de Ministros de la Unión Europea dedicadas a la sostenibilidad en las ciudades europeas llegaron a su punto álgido en Leipzig, en mayo de 2007, con la celebración del Encuentro Informal de Ministros sobre Desarrollo Urbano y Cohesión Territorial que adoptó la *Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles*, y la *Agenda Territorial Europea de 2007*, con la idea de introducir la dimensión territorial urbana en la estrategia europea; y posteriormente en 2011, la adopción de la *Agenda Territorial de la Unión Europea 2020*. Y finalmente, con la *Declaración de Toledo*, la Unión Europea se plantea plasmar en una Agenda Urbana propia los retos a los que se enfrentan las ciudades ante la transición ecológica y la sostenibilidad, la transición digital, y el desarrollo urbano inteligente, y socialmente inclusivo.

Se ha configurado así un «Acervo Urbano» (*Urban Acquis*) de la Unión Europea tanto como aportación regional a los debates de Hábitat III, como posteriormente, en el *Pacto de Ámsterdam*, de 2016 y en la *Declaración de Bucarest*, que adaptan los objetivos al horizonte común de Hábitat III, como marco para la concreción de la Agenda Urbana nacional y subestatal para los Estados miembros de la Unión, para lo que han señalado los 12 ejes europeos de trabajo sobre ciudades, a saber: 1) calidad del aire, 2) economía circular, 3) adaptación al cambio climático, 4) transición digital, 5) transición energética, 6) vivienda, 7) inclusión de los migrantes y los refugiados, 8) contratación pública innovadora y responsable, 9) puestos de trabajo y capacidades en la economía local, 10) uso sostenible de las tierras y soluciones basadas en la naturaleza, 11) movilidad urbana, y 12) pobreza urbana.



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) constituyen un llamamiento universal a la acción para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo. En 2015, todos los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 Objetivos como parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se establece un plan para alcanzar los Objetivos en 15 años. Imagen cedida por Pixabay.

LA EMERGENCIA DEL DERECHO A LA CIUDAD

La expresión del «derecho a la ciudad» tiene su origen en el contexto de las luchas sociales alternativas de finales de la década de los sesenta y principios de los setenta, centradas en la deshumanización del espacio urbano producida por su mercantilización, proponiendo una lectura política de la ciudad centrada en el protagonismo de sus habitantes y la reconstrucción de espacios colectivos, y en especial en las reflexiones del pensador francés Henri Lefebvre en su obra *Le droit à la ville*. Concepto que ha trascendido del autor y su escuela de pensamiento, para cobrar otras dimensiones en el contexto de la Nueva Agenda Urbana, en la que se concreta el nuevo concepto de «derecho a la ciudad», en un sentido diferente a la propuesta política inicial, aunque en ella encuentra su origen. En Hábitat III, con esta expresión se pretende sintetizar el derecho a participar en el diseño y la gestión del espacio urbano, desde un marco referencial configurado por las siguientes ideas: «Compartimos el ideal de una ciudad para todos, refiriéndonos a la igualdad en el uso y el disfrute de las ciudades y los asentamientos huma-

nos y buscando promover la inclusión y garantizar que todos los habitantes, tanto de las generaciones presentes como futuras, sin discriminación de ningún tipo, puedan crear ciudades y asentamientos humanos justos, seguros, sanos, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles y habitar en ellos, a fin de promover la prosperidad y la calidad de vida para todos».

La idea del «derecho a la ciudad» fue uno de los motores que animaron los Foros Sociales de Quito, Barcelona y Porto Alegre, al construir una crítica a los asentamientos urbanos generadores de pobreza y exclusión, incapaces de dotarse de infraestructuras y servicios que garanticen oportunidades equitativas a todos sus habitantes, y funcionando democráticamente para dar respuesta a las exigencias sociales y articulando experiencias colectivas en el espacio urbano. Ideas que, concretadas en la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad*, están como fundamentos en los cimientos ideológicos de Hábitat III, y como uno de los referentes de trabajo de la Comisión de Inclusión Social, Democracia Participativa y Derechos Humanos de la **United Cities and Local Governments** (UCGL/CGLU), la mayor red global de ciudades, y gobiernos locales, regionales y metropolitanos, así como sus asociaciones.

El derecho a la ciudad recoge el compromiso con la tríada de sostenibilidad, derechos humanos y equidad, y democracia participativa, concretándose en el compromiso de los gobiernos locales en la garantía del pleno ejercicio de los derechos humanos; la elevación de las exigencias de participación, transparencia y calidad democráticas; la concepción de la ciudad como un *bien común* perteneciente a todos sus habitantes; la sostenibilidad ambiental; una economía centrada en el bienestar de sus habitantes; la valoración de la diversidad cultural y la acogida de la inmigración; la construcción de espacios públicos abiertos, y la lucha contra las diferentes formas de exclusión social.

En definitiva, una propuesta de colocar a las personas en el centro del desarrollo urbano que se configura como paradigma para la lectura e interpretación de Hábitat III, y supone la concreción local de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

EL CIUDADANO EN EL CENTRO, CLAVE PARA LAS FUTURAS CIUDADES

El concepto de ciudad inteligente, *smart city*, ha sido muy útil para promover la evolución y transformación de las ciudades gracias a la implantación de avances tecnológicos en servicios al ciudadano. A pesar de este avance, el punto de llegada no puede ser una mera aplicación tecnológica, sino que debería contemplar una comprensión profunda de las necesidades de los ciudadanos y los elementos que promueven su activación. Y la implementación tecnológica debería responder a estas necesidades y permitir la mayor y mejor participación ciudadana.

Poner al ciudadano en el centro de la ciudad implica acompañar las necesidades de las ciudades con las necesidades «ocultas» de la ciudadanía de forma que la adopción sea óptima. El ciudadano actual ha cambiado, y ha cambiado por muchos motivos, pero sobre todo por la adopción de las evoluciones técnicas y tecnológicas. Se considera que actualmente vivimos en un mundo global y ultraconectado, y el reto al que se enfrentan las ciudades está conectado con la evolución de las costumbres y las expectativas de sus ciudadanos. Es por esto por lo que las ciudades se encuentran en la situación de redefinir su estrategia para adaptarse y estar preparadas en este nuevo paradigma.

La aceleración que ha generado la reducción de tiempos y el cortoplacismo es trasladable a la experiencia en las ciudades, y es muy fácil percibir en qué gran medida han cambiado las características espaciotemporales.

Por otro lado, en términos de Zygmunt Bauman, vivimos inmersos en una «sociedad líquida», con gran cantidad de estilos de vida y que pueden ser cambiantes, lo que hace una sociedad altamente imprevisible. Y a la vez, se vive con una gran necesidad de poseer y probar casi todo, de explotar un mundo de abundancia, tentadora de posibilidades que dificulta la toma de decisiones. También prevalece la caducidad, se busca tener todo nuevo y deshacerse rápidamente de lo que ya no es novedad, en una lógica de obsolescencia conceptual.

Todo esto lleva a la necesidad de entender a la ciudadanía y a identificar las reacciones de los diferentes perfiles sociales, teniendo en cuenta que el ciudadano va a pedir soluciones mucho más a medida y adecuadas a su realidad. La combinación de los aspectos emocionales y racionales son clave ya que la experiencia del ciudadano por un servicio le hará repetir o no, y los datos racionales le harán tomar una decisión u otra.

Las diversas metodologías que se pueden aplicar para entender al ciudadano, debidamente categorizado, darán las pautas y las claves de cómo evolucionar las ciudades y sus servicios gracias al estudio de la identificación de palancas emocionales para lograr realmente cambios en su interacción en la ciudad y conseguir que esté realmente en el centro.

En esta sociedad se valora más al visionario cercano, a aquel que sabe entender las claves de la transformación en el corto plazo, aquel que por ejemplo entendió que un móvil tenía que ser simple, con un solo botón y táctil, o aquel que dijo que las cápsulas de café tenían sentido. Es por este motivo que una visión práctica de las ciudades en el futuro se ha de entender como algo tangible a corto plazo que integre los elementos diferenciales de la sociedad. Sin la participación de los ciudadanos, no habrá ningún movimiento hacia la «ciudad inteligente», pero con la participación de los ciudadanos, el futuro se puede acercar y acelerar. A continuación, describimos algunas de las ideas de cómo apreciar las ciudades desde el punto de vista de un ciudadano dentro de unos cinco años, tiempo suficiente para ver las diferencias a partir de ahora y mantener la conexión con la realidad. Y es que, en 2025, tal como recoge la reciente publicación del informe de *Smarter Cities 2025: Building a Sustainable Business and Financing Plan*, habrá una consolidación del concepto *smart city*, donde las principales evoluciones estarán integradas en las ciudades y donde se disfrutará de ciudades mejores para vivir. Este informe, con un foco claro en la economía, se centra en el caso de negocio y retorno de inversión en la «ciudad inteligente» que ha sido una pieza pendiente de analizar en el rompecabezas hasta la fecha.

La visión empieza con un ciudadano del que no es necesario decir que estará en un proceso de empoderamiento, porque ya será un hecho; y es que

tendrá un papel mucho más activo en la ciudad, tomará decisiones sobre el diseño, los servicios, o incluso sobre las infraestructuras. Así mismo, este ciudadano se relacionará en comunidades a través de las cuales realizará actividades y potenciará este empoderamiento. Las ciudades podrán ser más grandes o más pequeñas, más dispersas o más verticales, pero lo que está claro es que tendrán que ser ciudades que tengan capacidad de responder holísticamente a las necesidades de los ciudadanos.

En esta ciudad del futuro a corto plazo, donde evolucionan y cambian los servicios, infraestructuras, equipamientos etc., la movilidad será clave. En este sentido, la movilidad integralmente entendida como el movimiento de personas y bienes alrededor de una ciudad. En unas ciudades donde la movilidad eléctrica y sostenible habrá evolucionado muchísimo, donde el compartir vehículo estará muy interiorizado e integrado, donde el transporte público habrá evolucionado técnica y tecnológicamente, ¿cuál va a ser el papel de los ciudadanos? El ciudadano se habrá acostumbrado a compartir sus datos, su agenda y sus preferencias, de forma que dejará de hacer el esfuerzo de pensar en cómo ir a los sitios, y pensará únicamente a dónde quiere ir y cuándo quiere estar. La asistencia digital del ciudadano se adelantará y facilitará las opciones al ciudadano para que pueda aprovechar al máximo el tiempo a la vez que disfruta de una experiencia de viaje satisfactoria y sostenible. Y esta asistencia digital al ciudadano es la que finalmente favorecerá la mejora en la movilidad de las ciudades, la reducción de tráfico, emisiones y estrés.

Las ciudades van a continuar concentrando muchos habitantes este siglo, todos los estudios indican esta tendencia, y la clave para que esto sea posible y sostenible es que las ciudades no traigan energía, sino que la generen y tiendan a la auto sostenibilidad. Y esto puede pasar cuando al ciudadano se le da un rol, un papel fundamental, el de ser consciente de la energía que genera su propia vivienda, por ejemplo, con placas fotovoltaicas, pudiendo consumir esta energía generada o ponerla a favor de la ciudad. Este balance, este papel activo y este empoderamiento del ciudadano es el que va a generar ciudades más sostenibles. Y muy parecido va a ser con los residuos, ya que el concepto de reciclaje habrá evolucionado a uno de

«cero residuos»), sobre todo gracias a haber facilitado al ciudadano ser parte de los beneficios que aporta el reciclaje y de una adecuada asistencia en la clasificación de residuos, en una lógica de economía circular.

La digitalización a escala global será un hecho y nos afectará en la mayoría de las interacciones del día a día, llevándonos a cambiar costumbres como la de llevar las llaves de casa gracias a las cerraduras inteligentes. Esto afectará a la mayoría de las actividades que realicemos, por ejemplo, en la interacción con una máquina de un gimnasio, que nos reconocerá y se adaptará en función de nuestras características y el nivel de actividad objetivo que necesitemos. Esta digitalización será la que creará nuevas conexiones entre ciudadanos y facilitará la aparición de comunidades donde sus miembros comparten las mismas aficiones, o tienen intereses comunes. Serán estas nuevas comunidades las que den consistencia al empoderamiento del ciudadano.

Esto se producirá porque lo que estará buscando la ciudadanía es tener experiencias, realizar actividades por una experiencia de usuario medida y particularizada, de forma que el ciudadano pensará más en qué tipo de experiencia quiere recibir cuando va de viaje, a un restaurante o al hacer una determinada actividad. La experiencia de usuario será el elemento fundamental sobre la que construir y ofrecer servicios y actividades customizados a cada ciudadano, a cada comunidad. Esto ya está pasando, al tomar como referencia de un hotel o un restaurante la experiencia que han compartido anteriores usuarios.

Y no se puede dejar de lado en esta visión de las ciudades un pilar fundamental y condición necesaria para los ciudadanos: la seguridad y la salud. El ciudadano estará dispuesto a compartir datos, propios y personales, si se le devuelve a cambio una seguridad, en el sentido más amplio posible, cibernética y física, teniendo las ciudades áreas donde el ciudadano tendrá las máximas garantías de seguridad. Estar en tu ciudad segura será como estar «en casa». Y a esta ciudad segura se le añadirá la salud y bienestar de los ciudadanos, que pasará a ser un tema indispensable.

Para terminar, estas ciudades con movilidad predictiva, autosostenibles y sin residuos, en los que la comunidad y los ciudadanos empoderados aprovechan las virtudes de la digitalización y reclaman experiencias obteniendo seguridad y salud, se medirán de una nueva forma, mediante un indicador que aglutina aquella sensación del ciudadano y que responde al «aquí estoy bien». Son varios los elementos relacionados con esta frase como las relaciones, el bienestar, la capacidad económica, las actividades disponibles, la salud, etc., y que en este futuro a corto plazo seremos capaces de medirlo de cada ciudadano y de cada ciudad y resumirlo en un concepto: la felicidad. Esta felicidad será, por tanto, un indicador de los sitios donde vivimos y dónde nos gustaría vivir.

REFERENCIAS Y NOTAS

1. Así lo hemos intentado recapitular en Santiago J. Castellà Surribas, «La emergencia de las ciudades en la nueva sociedad internacional: ¿Hacia la ciudad Estado?», en *Actas del Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinarias de la Real Academia Europea de Doctores «La evolución de la Ciencia en el siglo XXI»*, Países Bálticos, 15 a 22 de junio de 2017, RAED - *Tribuna Plural*, Núm. 3, 2017, pág. 85-98; y en Santiago J. Castellà Surribas, «La construcción federal desde la ciudad», RAED - *Tribuna Plural*, Núm. 14, 1/2017, pág. 257-63. Véase también, en este sentido, Edward Glaeser, *El triunfo de las ciudades: Cómo nuestra mejor creación nos hace más ricos, más inteligentes, más ecológicos, más sanos y más felices*, Madrid: Taurus, 2011, 496 pp.; Lara Pacheco y Freddy Ray, *La inserción de las ciudades en el medio internacional. Una revisión histórica, teórica y empírica desde las relaciones internacionales*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2019; y Benjamín R. Barber, *If mayors ruled the world*, Yale: Yale University Press, 2013; entre otros.
2. Véase, por ejemplo, Emilio Ontiveros, Diego Vizcaíno y Verónica López Sabater, *Las ciudades del futuro: inteligentes, digitales y sostenibles*, Editorial Ariel y Fundación Telefónica, marzo de 2017, en <https://www.>

fundaciontelefonica.com/cultura-digital/publicaciones/561/#openModal [última consulta el 12 de octubre de 2020].

3. ONU, *HÁBITAT III, Nueva Agenda Urbana*, disponible en <https://uploads.habitat3.org/hb3/NUA-Spanish.pdf> [última consulta el 20 de diciembre de 2020], parágrafo 66, pág. 36 y 37.
4. «*Por lo tanto, esta crisis irrumpe en un momento en el que parte de la comunidad internacional cuestiona los pilares sobre los que se venía sosteniendo el mundo desde el fin de la Segunda Guerra Mundial, y particularmente, su gobernanza multilateral o el sentido y la existencia misma de la UE. En definitiva, se trata de una crisis sanitaria de naturaleza irremediablemente global que estalla en un contexto de auge de identidades nacionales*», en Iliana Oliví y Manuel Gracia, «¿El fin de la globalización? Una reflexión sobre los efectos de la crisis del COVID-19 desde el Índice Elcano de Presencia Global», en *Real Instituto Elcano*, ARI 43/2020 - 14/4/2020, disponible en http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari43-2020-olivie-gracia-fin-de-la-globalizacion-reflexion-efectos-crisis-covid-19-indice-elcano-de-presencia-global [última consulta el 12 de octubre de 2020].
5. «*La forma de hacer frente a la pandemia ha dado lugar a una crisis económica y social general, profunda y repentina. Es necesario avanzar en la digitalización y la Inteligencia Artificial (IA), más aún después de la crisis actual que ha demostrado la necesidad de los procesos digitalizados y conectados para mantener la economía en funcionamiento durante una calamidad*», en Andrés Ortega y Federico Steinberg, «Por una pausa temporal vinculada al COVID-19 en la automatización», en *Real Instituto Elcano*, ARI 92/2020 - 13/7/2020. Disponible en http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/ari92-2020-ortega-steinberg-por-una-pausa-temporal-vinculada-al-covid-19-en-la-automatizacion [última consulta el 20 de diciembre de 2020].
6. Véase la nota 1.

7. Un modelo interesante lo encontramos en la Red de Ciudades Resilientes y la Guía de Resiliencia Urbana de México, disponible en <http://70.35.196.242/onuhabitatmexico/Guia_de_Resiliencia_Urbana_2016.pdf> [última consulta el 20 de diciembre de 2020]. Pueden verse también, en este sentido, los contenidos del Departamento de Resiliencia Urbana del Área de Ecología Urbana (Gerencia Adjunta de Movilidad e Infraestructuras) del Ayuntamiento de Barcelona, disponibles en <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/es/que-hacemos-y-porque/energia-y-cambio-climatico/resiliencia-urbana> [última consulta el 20 de diciembre de 2020]
8. ONU. Asamblea General: *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*, disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/> [última consulta el 12 de octubre de 2020].
9. En la que participaron 189 Estados, y donde se establecieron 8 objetivos y 28 metas con los que se pretendía abordar los principales retos del planeta, antes del año 2015. Sus resultados se recogen en la «Declaración del Milenio», ONU, AGNU, A/RES/55/2*, de 13 de septiembre de 2000; sobre los mismos puede verse, Mayte Robles Llamazares, *Objetivos de desarrollo del milenio*, León: Universidad de León, 2006; e Ignacio Soletto Martín, *Objetivos de desarrollo del milenio: Una responsabilidad compartida*, Madrid: Siglo XXI de España Editores, 2007, 288 pp.
10. Convocada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas. Véase ONU, AGNU, A/RES/64/236, de 24 de diciembre de 2009. El 19 de marzo se alcanzó un complejo acuerdo de mínimos plasmado en un documento de conclusiones denominado «El futuro que queremos», clausurándose la Conferencia el 22 de junio. Documento Final en ONU, AGNU, A/CONF.216/16.
11. ONU, AGNU, A/RES/70/1, *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*, Resolución de la Asamblea General de las

Naciones Unidas de 25 de septiembre de 2015.

12. *Ibíd.*, Pág. 13.
13. Y en concreto: la erradicación de la pobreza (1), poner fin al hambre (2), garantizar salud y bienestar (3), garantizar la enseñanza (4), lograr la igualdad entre géneros (5), garantizar la disponibilidad del agua (6), garantizar el acceso a la energía (7), promover el crecimiento económico sostenible (8), construir infraestructuras y promover la industrialización (9), reducir la desigualdad entre países (10), garantizar un consumo sostenible (12), combatir el cambio climático (13), conservar océanos y mares (14), proteger los ecosistemas terrestres (15), promover sociedades pacíficas e inclusivas (16), fortalecer la implementación y la alianza mundial para el desarrollo sostenible (17).
14. ONU, HÁBITAT III, *Nueva Agenda Urbana*, disponible en <https://uploads.habitat3.org/hb3/NUA-Spanish.pdf> [última consulta el 20 de diciembre de 2020], Prólogo de Joan Clos, Pág. 8.
15. El objetivo y el resultado de Hábitat III fue la adopción de la llamada «Nueva Agenda Urbana», como documento programático con un horizonte de 2016-2036, texto que fue posteriormente adoptado como Resolución por la Asamblea General de las Naciones Unidas en diciembre de 2016. *Vid.* ONU, AGNU A/RES/71/256*, de 23 de diciembre de 2016.
16. *Vid.* Documento final en ONU, AGNU, A/CONF.226/12, disponible en <https://undocs.org/es/A/CONF.226/12> [última consulta el 20 de diciembre de 2020].
17. *Vid.* <https://unhabitat.org/prepcom1> [última consulta el 20 de diciembre de 2020].
18. *Vid.* <https://unhabitat.org/prepcom2> [última consulta el 20 de diciembre de 2020].

19. Vid. <https://www.habitat3.org/prepcom3> [última consulta el 20 de diciembre de 2020].
20. El Lille Action Programme (2000), el Urban Acquis de Róterdam (2004) o el Bristol Accord (2005).
21. Vid. en https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/pdf/91B5958A-585C-4E92-8B1F-C06F5CBC4C4B/111500/LeipzigCharte_Es_cle139ba4.pdf [última consulta el 12 de octubre de 2020].
22. Disponible en https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/pdf/52654433-8DF1-49B5-B846-FCA0372A8BB5/111515/TA2020.pdf [última consulta el 20 de diciembre de 2020].
23. Reunión Informal de Ministros de Desarrollo Urbano, *Declaración Toledo*, 22 de junio de 2010, disponible en https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/pdf/8343F582-2844-4F9C-BDEF-4C2E2AFC547C/111530/6_declaracion_Toledo.pdf [última consulta el 20 de diciembre de 2020].
24. «Establishing the Urban Agenda for the EU 'Pact of Amsterdam' Agreed at the Informal Meeting of EU Ministers Responsible for Urban Matters on 30 May 2016 in Amsterdam, The Netherlands». Disponible en https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/policy/themes/urban-development/agenda/pact-of-amsterdam.pdf [última consulta el 20 de diciembre de 2020].
25. «Towards a common framework for urban development in the European Union Informal Meeting of EU Ministers Responsible for Urban Matters Declaration of Ministers Bucharest, 14 June 2019», Vid. en https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/2019-06-14_bucharest_declaration_en.pdf [consultado el 20 de diciembre de 2020].
26. Gobierno de España, Ministerio de Fomento, *Agenda Urbana Española 2019*, Madrid: Ministerio de Fomento, Secretaria General Técnica, Centro de Publicaciones, 2020, disponible en <https://apps.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW061> [última consulta el 20 de diciem-

bre de 2020]. Sobre la misma, véase De la Cruz-Mera Á.: «La Agenda Urbana Española», *Revista Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, Vol. LI, N° 202, invierno 2019, Págs. 675-686. Y Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP): *La Guía Divulgativa de la Agenda Urbana Española*, Madrid, 2020, en https://fempfederacion-my.sharepoint.com/personal/comunicacion_femp_es/_layouts/15/download.aspx?SourceUrl=%2Fpersonal%2Fcomunicacion%5Ffemp%5Fes%2FDocuments%2FGuia%5FDivulgativa%5FAUE%2E22%2E06%2E20%2Epdf [última consulta el 20 de diciembre de 2020].

27 *Ibíd.*, parágrafo 11 de la Declaración, Pág. 19.

28 *Vid.* <https://www.ucgl.org> [consultado el 29 de diciembre de 2020].

29 Para más información, véase el escrito de Jorge Tintoré Butiñá: «¿Cómo evolucionará la interacción del ciudadano en las ciudades en los próximos 5 años?» en el blog Ferrovial.

