



Mario Ramón Duarte

Mientras que [la Organización](#) de las Naciones Unidas anunció que dos de cada tres personas vivirán en ciudades en 2050 y que la [crisis](#) económica y ambiental afectan a la peor parte de la [población](#) urbana, el tratamiento eficaz de los [problemas](#) de la urbanización se ha convertido hoy en día una prioridad mundial. El [desarrollo](#) urbano y otros temas relacionados son objeto desde hace varios años y la cual se ha tratado en muchas conferencias internacionales.

De hecho, la concentración de cada vez más individuos en la ciudad da origen de la una sobrepoblación sin precedentes, pero también se originan nuevos retos en la [gestión](#) urbana [recursos](#) hídricos, la lucha contra el [gas](#) de [efecto invernadero](#) y [la contaminación](#) del [aire](#) , cuestionamientos de ciertos modos de [transporte](#) debido a la [escasez](#) de combustibles fósiles, los [problemas sociales](#) que con llevan a la creación de güetos, la [inseguridad](#) , generación de residuos de forma excesiva, el aumento del [consumo](#) de energía, lo que refleja que puede conducir a una degradación ambiental, [la pobreza](#)

y la exclusión.

En este contexto, por lo que las ciudades inteligentes y sostenibles está tratando de reducir el [impacto ambiental](#), sino también para repensar los [modelos](#) de acceso a los recursos, el transporte, la gestión de residuos, aire acondicionado de edificios y sobre todo la gestión de la energía, de hecho, mientras que las ciudades ocupan hoy el 2 % de la superficie de [la tierra](#), que son el hogar de 50 % de la población mundial, consumen el 75 % de la energía producida y son responsables del 80 % de las emisiones CO₂. Tanto la energía como la principal fuente de emisiones de CO₂, la ciudad y su gente son los primeros afectados por los peligros del [calentamiento global](#). El [éxito](#) de la transición hacia una [sociedad](#) baja en [carbono](#) se basa, por tanto, en gran medida de lo que las ciudades van a decidir. Su rápida participación es esencial para mejorar el rendimiento medioambiental de las zonas urbanas. Es por estas razones que las ciudades se consideran aspectos más destacados de la batalla contra el [cambio](#) climático.

Por ello se hace necesario ante esta introducción previa, realizar un concepto lo más acertadamente posible, respecto a las llamadas Ciudades Inteligentes o Smart City (termino que nace en España en el año 2004); si bien estos términos están sujetos a constante revisión; refieren no solo a las cuestiones ambientales sino también políticas, económicas, operativas y sociales, en todas sus formas bregando hacia un tipo de desarrollo urbano basado en la sostenibilidad.

Un ejemplo de ello es el de la empresa Española ACCEDA, quien reunió por primera vez en la historia a más de 30 empresas de diversas procedencias sectorial, entre ellas podemos mencionar las de: telecomunicación, seguridad, construcción, audiovisual, electrónica de consumo, material eléctrico, informática, salud, educación, etc.; quienes junto a gobiernos de regiones y ciudades españolas, posibilitaron la creación de una Comunidad Digital.

Ciudades inteligentes, dado su origen natural de las Ciudades Digitales, se basa en el uso intenso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en prestación de servicios públicos de alta calidad y calidez, seguridad, productividad, competitividad, innovación, emprendimiento, participación, formación y capacitación.

Una ciudad o complejo urbano podrá ser calificado de inteligente en la medida que las inversiones que se realicen en capital humano (educación permanente, enseñanza inicial, enseñanza media y superior, educación de adultos), en aspectos sociales, en infraestructuras de energía (electricidad, gas), tecnologías de comunicación (electrónica, Internet) e infraestructuras de transporte, contemplen y promuevan una calidad de vida elevada, un desarrollo económico-ambiental durable y sostenible, una gobernanza participativa, una gestión prudente y reflexiva de los recursos naturales, así como un buen aprovechamiento del tiempo de los ciudadanos.

Las ciudades modernas, basadas en infraestructuras eficientes y durables de agua, electricidad, telecomunicaciones, gas, transportes, servicios de urgencia y seguridad, equipamientos públicos, edificaciones inteligentes de oficinas y de residencias, etc., deben orientarse a mejorar el confort de los ciudadanos, siendo cada vez más eficaces y brindando nuevos servicios de calidad, mientras que se respetan al máximo los aspectos ambientales y el uso prudente y en declive de los recursos naturales no renovables.

A los conceptos globales enunciados precedentemente, también es menester tener la mirada anglosajona de Smart City. Las bondades de una urbe no dependen solo de la dotación de la misma en cuanto a infraestructuras físicas, servicios y apoyos institucionales, sino que en ello incide cada vez más la disponibilidad y calidad de las comunicaciones, así como de la transmisión del saber, y la dotación en infraestructuras sociales.

Entonces podríamos referirnos a ellas como capital administrativa, financiera, comercial, social o intelectual, según sea el elemento más predominante. Estas dos últimas formas son decisivas respecto a la competitividad urbana y sus posibilidades de proporcionar una buena calidad de vida a sus ciudadanos. Sobre estas bases se ha construido el concepto de ciudad inteligente o smart city, introducido como una herramienta para manejar y englobar factores característicos de una zona urbana moderna, y para así poner en valor la importancia creciente de las [tecnologías de la información y de la comunicación](#) (NTIC) así como el [capital social](#) y medioambiental.

La importancia y relevancia creciente de estos dos agregados (el capital social y la calidad ambiental), son suficientes por ellos mismos para diferenciar una ciudad, espacio o territorio inteligente, de aquella o aquél que no lo es, y que en muchos casos agobia a sus residentes con excesivos tiempos dedicados a los desplazamientos, con marcada polución ambiental (aire, agua, suelo y/o acústica). También distingue a estas ciudades de aquellas que cuentan con cierta especialización pero que no brindan un conjunto diversificado de servicios.

En Francia, un interesante estudio llevado a cabo por Markess International en el año 2012, sobre 130 colectividades locales, pone en evidencia los tres aspectos principales y característicos de las ciudades y territorios inteligentes como ser:

- Relación interactiva y móvil entre usuarios.
- Supervisión optimizada del espacio.
- Desarrollo y promoción de nuevas formas de cooperación.

Por esto decimos que En líneas generales, una ciudad se puede definir como "inteligente" o como "inteligentemente eficiente", cuando la inversión social, el capital humano, las comunicaciones, y las infraestructuras, conviven de forma armónica con el desarrollo económico sostenible, apoyándose en el uso y la modernización de nuevas tecnologías ([TIC](#)), y dando como resultado una mejor calidad de vida y una gestión prudente de los recursos naturales, a través de la acción participativa y el compromiso de todos los ciudadanos.

Desde el punto de vista tecnológico, una "ciudad inteligente" viene a ser un sistema eco sostenible de gran complejidad, sistema que contiene muchos subsistemas, o sea, un ecosistema global en el que coexisten múltiples procesos íntimamente ligados y que resulta difícil abordar o valorar de forma individualizada.

Entre las características de las cada vez mas mencionadas ciudades inteligentes podemos describir las siguientes:

Una economía inteligente, movilidad inteligente, un entorno inteligente, lugares inteligentes, un estilo de vida, administración inteligente.

Un estudio que estudia y analiza el nivel de desarrollo de 165 ciudades de 80 países, en nueve dimensiones consideradas clave para ser una ciudad inteligente y sostenible: capital humano (desarrollar, atraer y nutrir talento), cohesión social (consenso entre las diferentes redes sociales) grupos en una ciudad, economía, medio ambiente, gobernanza, planificación urbana, divulgación internacional, tecnología y movilidad y transporte (facilidad de movimiento y [acceso](#)

servicios públicos). El índice está preparado por el [Centro de Globalización y Estrategia](#) de IESE Business School bajo la dirección de los profesores [Pascual Berrone](#)

y [Joan Enric Ricart](#)

Si bien la mayoría de los rankings de ciudades inteligentes se centran únicamente en el uso de tecnología inteligente o medidas específicas de sostenibilidad ambiental, para obtener un buen desempeño en este índice, una ciudad debe tener un buen desempeño en una serie de elementos diferentes. Después de todo, no es muy bueno tener una ciudad respetuosa con el medio ambiente si el crimen y el desempleo son tan altos que nadie quiere vivir allí. [Nueva York](#),

Londres y París lo han hecho bien porque los tres tienen una puntuación alta en casi todos los criterios utilizados en el índice.

Es evidente que lograr un equilibrio en las diversas áreas donde se mide el éxito es un proceso complejo y continuo que requiere una visión general. No es suficiente sobresalir en un área, como es el caso de Montevideo, Bangkok, Kiev y Doha, todas ubicadas en la mitad inferior del ranking, ya que esto produce ciudades “desequilibradas”. De hecho, solo un grupo selecto de ciudades, como Ámsterdam, Seúl y Melbourne, funcionan moderadamente bien en todas las dimensiones. Y es difícil combinar ciertas dimensiones, a saber, el poder económico con la cohesión social, así como la movilidad/transporte con el medio ambiente.

Entre las 10 ciudades más inteligentes del mundo podemos enumerar las siguientes: Nueva York, Londres, Tokio, Singapur, Toronto, Amsterdam, Melbourne, Chicago, Estocolmo y Wellington. Como es dable advertir en esta lista no aparece ninguna ciudad de Latinoamérica, es mas no se encuentran en esta medición ni siquiera entre las 30 y 50 ciudades más inteligentes del mundo y esto conlleva una responsabilidad y desafío aun mayor en los próximos años, un deber ineludible para afrontar las nuevas problemáticas y posibilidades que emanan de la cuarta revolución industrial. Y siguiendo con nuestra región no podemos dejar de mencionar a las ciudades Latinoamericana que si sobresalen en la región y aspiran a mejorar la calidad de nuestros países hermanos, entre ellos se mencionan: Buenos Aires en el puesto

76, Santiago de Chile 86, Ciudad de Panamá 94 como las más sobresalientes y las de peor posicionamiento se encuentran: Caracas (162), Santo Domingo (154), La Paz (152) y Bello Horizonte (151), entre otras. Si bien estos datos además de alarmantes, provocan desilusión en la región debido a innumerables cuestiones que tratan de vieja data y que fueron en ascenso como por ejemplo la contaminación ambiental, la pobreza a raíz de faltas de oportunidades y corrupción, etc.

La tecnología es una dimensión integral, es un aspecto de la sociedad que mejora la calidad de vida actual y su nivel de desarrollo o expansión es un indicador de la calidad de vida alcanzada o potencial. A su vez, el desarrollo tecnológico es una dimensión que le permite a las ciudades ser sustentables a lo largo del tiempo y mantener o extender sus ventajas competitivas. Las ciudades inteligentes generan **numerosas oportunidades comerciales y posibilidades para la colaboración entre los sectores públicos y privados**, para eso es necesario estar convencidos de que podemos vivir en mejores ciudades, pero esto será posible solo si todos los actores sociales: el sector público, las compañías privadas, las organizaciones cívicas y las instituciones académicas contribuyen y colaboran para alcanzar un objetivo en común. Por ello decimos siempre que estas pautas para lograr ciudades inteligentes y sustentables, es una coproducción de todos.

Para el 2020 se pronostica que más del 70 % de la población mundial vivirá en las ciudades, en estas hoy se genera más del 80 % del PBI mundial y en el futuro, sin dudas esta cifra será mayor. Conectadas las personas y las cosas entre sí, se dispara el volumen de información disponible (Big Data). Con la inteligencia necesaria, y si somos capaces de desarrollar algoritmos imprescindible para entender y utilizar esa información, estaremos ante un mundo futuro inteligente; tendremos en nuestras manos las llave del desarrollo económico futuro y el incremento de la riqueza y del bienestar para todos.

Por eso el paisaje del futuro lo dibujaran las ciudades inteligentes. En ellas será posible monitorizar, automatizar, controlar y optimizar los procesos que facilitan el día a día, para alcanzar un grado de bienestar y de desarrollo como la humanidad no ha conocido antes.

Por último, no dejemos de tener en cuenta que el futuro está ya entre nosotros, el nuevo entorno en el que vivimos, hoy por hoy si bien son de gran ayuda aun lo padecemos, debido a que no hay una apuesta verdadera y fehaciente de quienes dirigen los destinos de nuestros países, principalmente en nuestra Latinoamérica, solamente observamos apuestas esporádicas en el sector privado, pero lo que falta es la gran apuesta del sector público, para que entre todos podamos forjar una ciudad realmente digna y que merezca ser vivida.-

**DR. MARIO RAMON DUARTE ABOGADO JUEZ ADM. MUN. FALTAS (CTES.
ARGENTINA) MIEMBRO DOSSIER
GEOPOLITICO/CEES (COR. Y CABA-ARG)**

EXPERTO EN CIBERSEGURIDAD/CIBERDEFENSA

Fuentes:

- https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_inteligente
- <https://www.sostenibilidad.com/construccion-y-urbanismo/que-es-una-smart-city-top-5-ciudades-inteligentes/>
- <https://www.secureweek.com/2019/02/20/las-ciudades-mas-inteligentes-del-mundo-en-2018/>
- <https://www.infobae.com/america/tecno/2018/08/15/cuales-son-las-30-ciudades-mas-inteligentes-del-mundo/>
- <https://economipedia.com/definiciones/ciudad-inteligente-smart-city.html>
- SMART CITIES: Una visión para el ciudadano. Marieta del Rivero. Barcelona (España) 2017.