



El desafío actual en las ciudades

Descripción

“Una ciudad no se mide por su longitud y anchura, sino por la amplitud de su visión y la altura de sus sueños.”

Herb Caen

Las ciudades integran la mayor parte de población humana. En la actualidad, la tierra es habitada por cerca de 7.700 millones de personas, las cuales, más del 50 % de la población vive en ciudades en la actualidad y el pronóstico para el año 2050 indica que se alcanzará cerca de 11.000 millones de personas, de ellas, el 70 % vivirán en ciudades. Esto supone doblar la capacidad de nuestras ciudades.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el relativo al acceso al agua potable. Actualmente cerca de 2.100 millones de personas carecen de acceso a agua potable y casi 4.500 millones no disponen de saneamiento seguro. Para 2050 se prevé que unos 5.700 millones de habitantes, es decir, casi la mitad de la población, se verán afectados por la escasez de agua.

El cambio climático, por su parte, está provocando el aumento de la temperatura en todo el mundo. **En las ciudades, las temperaturas del aire son más altas que las áreas rurales, con diferencias de temperatura durante la noche de hasta 10°C en condiciones favorables.** Si no hay cambios sustanciales en la forma en que usamos los

combustibles fósiles, el nivel de dióxido de carbono aumentará provocando un aumento medio de la temperatura de unos 4°C. Este aumento de la temperatura pone en riesgo la posibilidad de vida en algunas ciudades.

Un efecto colateral es la variación de las especies autóctonas que, sometidas a diversas presiones del entorno migran y/o desaparecen.

La fuerte diferencia de temperatura entre la atmósfera superior y la inferior provoca la aparición de **mayor número de huracanes y ciclones** que pueden llegar a arrasarse zonas del planeta en las que se concentra ahora la población.

En lo que respecta a movilidad, los atascos y el creciente número de vehículos está alimentando dos efectos peligrosos. El primero se debe a la alta contaminación del aire. El segundo es el incremento de ruido. Estos factores favorecen el aumento del número de enfermedades, morbilidad y mortalidad, además de trastornos del sueño que se correlacionan con el deterioro cognitivo, y en última instancia trastornos de la memoria, como el Alzheimer u otras demencias.

Finalmente, tanto por el incremento de la población como por las necesidades que ahora se requerirán para asegurar su subsistencia y su calidad de vida, **se requerirá disponer de muchos recursos energéticos y alimenticios no disponibles en el planeta tierra.**

Las ciudades van a enfrentarse a este panorama de riesgos múltiples que no son abordables con la actual configuración de las ciudades tradicionales, lo que puede provocar el colapso de éstas y su desaparición.

Esto no es un hecho nuevo. Durante la historia de la humanidad, nuestra especie ha migrado de un territorio a otro buscando los recursos que le eran necesarios para su subsistencia, adaptándose a estos nuevos entornos y adecuándolos a su necesidad. Hoy en día, esta vida nómada ya no es tan habitual, aferrándonos a los asentamientos actuales.

Sin embargo, la realidad actual apunta a que **no se va a disponer de suficientes recursos para dar respuesta a las necesidades de las poblaciones actuales y menos de las futuras**, sometiéndolas a tal presión que esto pueden provocar que afloren los sentimientos más primarios de supervivencia y lleven a fuertes enfrentamientos por la obtención de recursos, con un aumento generalizado de la violencia entre territorios.

Las ciudades crecen, en relación al crecimiento, más o menos accidentado, de la economía, pero también lo hace con ello nuestros fantasmas. Las enfermedades, la violencia, la delincuencia, el consumo de recursos, la degradación. Todo ello se correlaciona en lo que respondería a una curva de crecimiento lineal exponencial y es igual para todos los casos, independientemente de cuál sea su modelo. Este exponente que define el crecimiento es mayor que uno, lo que significa que cuanto mayor es la ciudad, mayor es el impacto de su crecimiento. Y este crecimiento se dará hasta colapsar.

Y no conocemos más que dos opciones de reset a esta dinámica, el primero, el destructivo, el camino fácil. Ya sea de manera estratégica como por falta de ideas, la destrucción de la ciudad le ofrece una nueva oportunidad.

La segunda opción va ligada a nuestro ADN como especie y se basa en innovar, en cambiar las cosas y mejorar el sistema. Cada vez que una importante innovación se da, el sistema vuelve a un nuevo punto de partida. Cada vez que el sistema cambia las reglas de desarrollo, el sistema parte de un nuevo cero. De esta manera conseguimos sostener el crecimiento y partir de cero de nuevo para evitar este anunciado colapso.

Desgraciadamente este cero no coincide nunca con el original, puesto que, ahora, el nuevo ecosistema ha evolucionado, pero no para quedarse igual, y ha cambiado las reglas del juego. Por ello necesitamos innovar cada vez más rápido o de manera más disruptiva para crear una nueva línea de progreso que nos permita sobrevivir a esta locura de crecimiento. Aunque también disponemos de otras variables que podemos poner sobre la mesa, como reducir el crecimiento, modelar un funcionamiento diferente o, simplemente, destruir lo andado.

Resulta evidente pensar que, por lo tanto, mantener el desarrollo de las ciudades bajo una cultura tradicional y bajo un modelo decadente, sólo acelera abocarse al precipicio que asoma ante la perspectiva descrita. **Por ello, aparece un nuevo modelo mucho más orientado a innovar y conducir a la adaptación al nuevo medio: las ciudades inteligentes.**

En esencia, el nuevo paradigma de ciudades, a la que ahora se está llamando **Smart City (Ciudad Inteligente)**, es un modelo de ciudad que es **capaz de gestionar los recursos y las fuentes de energía de manera óptima, para mejorar la calidad de vida de personas y del entorno, optimizando los servicios y mejorando su rentabilidad de uso.** Engloba aspectos técnicos, pero también sociales, políticos y funcionales.

En esencia, el cambio social se considera un cambio innovativo, con lo que es importante entender que la Smart City es más que una ciudad tecnificada o digital, y es un modelo estratégico de ciudad que integra una nueva cultura y se basa en el conocimiento compartido y global para la toma de decisiones.

Las ciudades deben crecer, pero pueden hacerlo:

- **De una manera descontrolada**, lo cual no asegura que fracasen o que triunfen en su intento, sino que viven en la incertidumbre.
- **De una manera controlada**, lo cual tampoco asegura su éxito, aunque, en este segundo caso, la probabilidad de hacerlo en la manera adecuada para ellas y para el resto es mucho mayor. Cuando menos, con datos objetivos sobre qué está sucediendo y qué debe hacerse en caso de que no siga la evolución esperada.

En la práctica, una Smart City debe ser una ciudad comprometida con su entorno, tanto desde el punto de vista medioambiental como en lo relativo a los elementos culturales e históricos y donde las infraestructuras están dotadas de soluciones tecnológicas para aportar un servicio más eficiente a los ciudadanos haciendo su vida más fácil, cómoda y segura.

El objetivo es crear una ciudad resiliente y habitable que no impacte negativamente en el presente ni en el futuro, por lo que debe tener una visión global para dar soluciones locales a sus ciudadanos.

Uno de los elementos que hace posible concebir este concepto son las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), dado que permiten disponer de herramientas y mecanismos de gestión y control automáticas y remotas y obtener, evaluar y utilizar de manera adecuada la información disponible.

El objetivo es crear una ciudad resiliente y habitable que no impacte negativamente en el presente ni en el futuro.

Una Smart City cuenta con un espacio urbano con infraestructuras, redes y plataformas inteligentes, en los que conviven millones de elementos de información bilateral como son personas, equipos electrónicos, sistemas de información, etc., cuyo objetivo es simplificar o mejorar la vida de este ecosistema.

Pero, para lograr su objetivo, **es necesaria la existencia de perfiles cualificados en el diseño e implementación de los diferentes sistemas**, una formación explícita de los usuarios ante el uso de las herramientas y una cooperación entre los diferentes estamentos para facilitar y sufragar los costes de implantación que pudieran ser necesarios.

En la actualidad no existe un modelo único de Smart City. Dependiendo del tipo de ciudad y de la perspectiva, se están construyendo diferentes modelos.

Todo municipio deberá avanzar paralelamente en múltiples ámbitos acorde con su **plan de crecimiento sostenible. Una ciudad consolidará su éxito como Smart City si logra desarrollar estos ámbitos de forma ordenada y coherente con este plan**, coordinando además con gran precisión todos los agentes que participan en el proceso.

Es importante no caer en el error de extremar una u otra área de desarrollo obviando el resto. El excesivo celo en el modelo de datos y de la dispersión de tecnologías por toda la ciudad sin una estrategia clara de conectividad, análisis y uso de esta información no llevará más que a gastos innecesarios y estructuras ancla que ralentizarán la incorporación de otras soluciones más adecuadas a medida que la ciudad progresa.

Asociar la Smart City a la ciudad digital es un error habitual, pero debe evitarse esta visión errónea puesto que la tecnología sólo una de las herramientas de este nuevo modelo de ciudad y no necesariamente la única.

Otro de los errores habituales está en cómo financiar la Smart City. El tratar de abarcar proyectos impagables o de manera desmesurada implica caer en la tentación de hipotecar la ciudad en concesiones a largo plazo que no permiten una explotación adecuada. Uno de los grandes éxitos de las TIC actuales es la permeabilidad de los sistemas y su escalabilidad. Esto significa que pueden abordarse pilotos y microproyectos que crecen a medida que los beneficios de su implementación se van reinyectando en fases posteriores, además de que pueden interconectarse entre sí para dotar al sistema de mayor potencia. Esto implica dos claves básicas, un plan o política a largo plazo y un conocimiento adecuado. Esto obliga a replantear los modelos políticos y de contratación y gestión actuales.

Asociar la Smart City a la ciudad digital es un error habitual.

Si la ciudad evoluciona debe hacer en todos sus niveles, incluyendo los administrativos, políticos y legales. No podemos pretender modelos innovadores con reglas conservadoras.

Finalmente, **la palanca de cambio clave para garantizar el éxito de la Smart City pasa por sus ciudadanos**. Una magnífica solución que no es aterrizada al ciudadano y que no cuenta con su conocimiento e interés es una solución condenada al apalancamiento y olvido, con el consiguiente coste derivado. La ciudadanía está alcanzando niveles de participación y de voz hasta ahora nunca vistos. Obviar su opinión y su acceso a los servicios del modelo es casi como tirar una moneda al aire y esperar que salga el canto.

Además, apoyar el éxito de la ciudadanía significa asegurar el éxito del modelo. No sólo permite disponer de microinversores que inviertan en su propia ciudad, sino que se crea un rico tejido de talento creativo, una ciudadanía empoderada y un tejido empresarial capaz de competir en mercados globales.

En poco tiempo, las ciudades serán Smart o tenderán a vaciarse y, por ello, conviene plantear el camino a seguir incluyendo a todos los que van a formar parte de ella. Teniendo clara la visión es el momento de soñar.