



# Con el transporte inteligente, es el ciudadano el que manda

Los sistemas de Transporte Inteligente Cooperativos (C-ITS) y la gestión de la multimodalidad van a ser las próximas tendencias en materia de movilidad inteligente. Gracias a estas soluciones, las ciudades podrán tener un mayor control sobre los vehículos que entran y salen o sobre la utilización de las plazas de aparcamiento.

**JAVIER AGUIRRE**  
VP DE KAPSCH PARA ESPAÑA Y PORTUGAL

Una de las preguntas que hasta hace relativamente poco nos hacíamos de forma reiterada los que trabajamos en algún nivel con el sector de transporte es: por qué, si como seres humanos habíamos sido capaces de llevar un hombre a la luna, no se había logrado aplicar la misma imaginación a la tarea de transportar a los trabajadores a lo largo de un trayecto de unos pocos kilómetros entre su casa y su oficina. En los últimos años, sin embargo, de manera casi invisible para el ciudadano, las empresas y las Administraciones han dado grandes pasos hacia la realización del sueño de crear un modelo de transporte realmente inteligente, con importantes consecuencias a nivel de eficiencia y comodidad para los residentes de las ciudades.

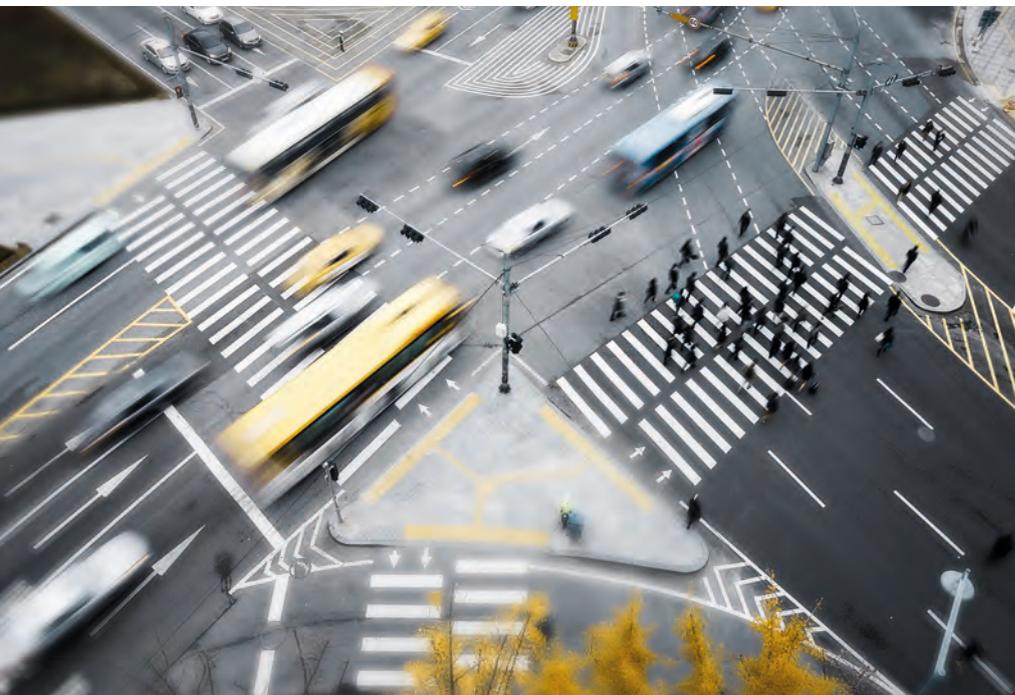
El reto no es pequeño y de nuestro éxito depende el futuro de la sociedad. Sin embargo, no debería ser difícil encontrar el tiempo y recursos para dar respuesta a las necesidades de los habitantes de las grandes urbes teniendo en cuenta la eficiencia que ya lleva

implícita la forma de vida urbana. Se trata este de un argumento válido tanto cuando nos referimos a España como también a cualquier otro país del mundo. En nuestro país, la mitad de la población reside en zonas urbanas y para 2050, según previsiones de la ONU, podremos decir lo mismo sobre un 70% de los habitantes del planeta. En este contexto, debería ser rentable invertir en tecnologías que permitan gestionar el transporte de manera más inteligente.

Y en contra de las profecías de tantos libros de ciencia ficción, resulta que la solución a estos problemas no provendrá de un único gran invento: una nueva modalidad de transporte de masas que revolucione la ciudad como en su día lo hizo el tranvía o el metro. La respuesta a este gran desafío ya está dentro y fuera de nuestros bolsillos. Según estimaciones de Gartner, 2.300 millones de elementos conectados formarán parte de las ciudades inteligentes en 2018, y el dispositivo que traslada las ventajas de IoT al consumidor individual, no es nada más o nada menos que el smartphone. Unos teléfonos inteligentes que nos permiten dar orden a las ciudades y gestionar

nuestros traslados con la máxima eficiencia, ganando además libertad para elegir la modalidad que nos sea más oportuna en cada momento.

La llegada del primer coche motorizado rápidamente se convirtió en un símbolo del progreso humano y de la libertad para moverse dentro y fuera de las ciudades. Fue la primera gran conquista para el individualismo en la era industrial y rápidamente la gente empezó a definir su estatus en base a la marca y el modelo de vehículo que conducía. Es una ironía dulce que hoy en día la generación milenial se defina más por el smartphone o el smartwatch que por el vehículo privado. De todas formas, para poder visualizar cómo se construirá la identidad de las ciudades, no hay que pensar tanto en el hardware tecnológico sino en la forma con la que las nuevas generaciones definan su libertad a la hora de moverse. No prescindirán del coche, aunque cada vez más recurrirán a modelos como el car-sharing, y con la generalización de los vehículos eléctricos y autónomos, el coche dejará de ser un bien privado para convertirse en un elemento más dentro del tejido



camiento. Hay que olvidarse de los planteamientos anticuados con los que los gestores de las ciudades buscaban combinar medidas basadas en el palo y la zanahoria. No se trata de castigar a los ciudadanos por las decisiones que tomen libremente, sino de dar alternativas que les lleven a plantear ellas solas cambios en sus rutinas que hagan más cómoda su vida cotidiana. En este sentido, las medidas draconianas que se aplican en algunas ciudades para hacer frente a los picos de contaminación obedecen a una lógica del siglo pasado, y sólo generan mayor frustración entre los ciudadanos sin resolver nada.

La tecnología C-ITS también será un importante facilitador del transporte en carretera cuando los vehículos autónomos empiecen a ser comunes. Gracias a ella, todos los vehículos y los sistemas de detección y monitorización se comunicarán entre sí para garantizar la seguridad.

Los sistemas C-ITS serán, además, multimodales por naturaleza y se comunicarán con los dispositivos inteligentes de los viajeros. Proporcionarán a los ciudadanos información a medida y altamente fiable sobre sus alternativas de viaje y los animarán a valorar todas las opciones, desde las carreteras –incluyendo coches, autobuses y taxis– hasta los trenes, tranvías o trenes ligeros. Y cada vez más, se fusionarán las tecnologías y apps que permitan a los ciudadanos organizar sus viajes, pagar el aparcamiento, etc. de manera que no tengan que cambiar continuamente de servicio cada vez que entren o salgan de una ciudad distinta.

Con todo ello, la solución a los problemas del transporte se encuentra en la comunicación entre todos los elementos que componen la infraestructura de las ciudades. Nos referimos a dispositivos inteligentes, sin embargo, en la práctica, la verdadera inteligencia reside en la gente, que tendrá a su disposición toda clase de herramientas y recursos para evaluar la situación del transporte en un momento concreto, y en base a esta información tomar decisiones sobre cómo transitar por la ciudad. Las ventajas se extienden más allá de la mejora de la calidad de vida, el aumento de la libertad o la reducción de la contaminación. Los costes son menores al no tener que sustituir la infraestructura existente de la ciudad. Se trata más bien de aprovechar lo que tenemos de manera que el tráfico fluya sin sobresaltos ◀◀

de transporte público de las ciudades. Ya no será la única alternativa para viajar de una determinada capa de la sociedad, sino una opción más de entre muchas (bicicletas públicas, metro, autobús, tranvía, etc.), y el poder lo dará el software y la inteligencia que nos permita calcular la manera más rápida, cómoda y eficiente de trasladarnos entre dos puntos a una hora concreta. Por lo mismo, y gracias a la creciente flexibilidad en el mundo laboral, podremos elegir en qué momento sería mejor salir de casa para llegar a la oficina, combinando el teletrabajo con la presencia en la oficina para mejorar la conciliación.

Los cambios sociales se consiguen cuando los diferentes actores implicados, tanto públicos como privados, ofrecen a los ciudadanos alternativas que sean más atractivas que el estatus quo. Sin embargo, más allá de la mejora inmediata de la calidad de vida, hay argumentos de peso que deben servir de catalizador para la transformación. Y es que los atascos kilométricos no sólo cuestan tiempo –a lo largo de su vida los conductores pasan una media de más de cuatro años en atascos de tráfico–, sino también dinero. Según las estimaciones, las pérdidas en tiempo y productividad provenientes de los atascos suponen un coste de cerca del 1% del PIB de la Unión Europea y previsiblemente estos costes se incrementarán en un 50% para 2030.

Tampoco nos debemos olvidar de que el transporte es causante del 28% de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Pero producir el cambio que la sociedad tanto necesita –más cuando se trata de reordenar no sólo la mentalidad sino también la infraestructura urbana– requerirá el compromiso de la empresa y los legisladores con el fin de tomar las medidas necesarias y crear el orden jurídico necesario para que prospere esta nueva visión para las ciudades.

Dentro y fuera de España, son muchas las ciudades que han puesto manos a la obra y todos los días descubrimos nuevos casos de éxito basados en la innovación y apoyadas en las mentes visionarias de emprendedores, alcaldes y demás participantes en el desarrollo del ecosistema de las ciudades. Para que estos esfuerzos prosperen, son los Gobiernos los que tendrán que liderar el proceso, siempre contando con el apoyo y la asesoría de las empresas, y manteniendo los ojos abiertos ante los continuos avances tecnológicos.

A nivel tecnológico, los sistemas de Transporte Inteligente Cooperativos (C-ITS) y la gestión de la multimodalidad van a ser las próximas tendencias en materia de movilidad inteligente. Gracias a estas soluciones, las ciudades podrán tener un mayor control sobre los vehículos que entran y salen o sobre la utilización de las plazas de apar-