



UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA



TEMUCO SMART CITY

MEDELLÍN, LA ESTRELLA DEL
SMART MOBILITY

EDICIÓN 3 / SEPTIEMBRE 2018

Medellín,

LA ESTRELLA DEL

Smart Mobility

Arte callejero, pistas de baile bañadas de ballenato, intenso aroma a café, gente alegre y acogedora.

Esto y más es Medellín, una ciudad reconocida por llevar a cabo profundos cambios en pro de la calidad de vida de sus habitantes. El desafío no es menor: dejar de ser una de las ciudades más violentas del mundo y honrar su slogan de “ciudad de la eterna primavera”.

La complejidad del desafío obligó a sus líderes locales a pensar smart. A partir de 2010, apostaron por convertirse en una smartcity e iniciar una transformación urbana y ciudadana sin precedentes en Colombia.

Desde ese entonces, la ciudad ha implementado una serie de iniciativas con alto contenido de innovación tecnológica y social, integrando servicios y sistemas bajo la atenta conducción de su administración municipal.

De todas las áreas de desarrollo, tránsito y transportes tomó la delantera, motivada en gran parte por la meta de mejorar la eficiencia de la infraestructura de transporte y disminuir los tiempos de viaje, la contaminación y el consumo de combustible. ¿Cómo lo lograron? Poniendo en marcha el Sistema Inteligente de Movilidad de Medellín (SIMM).

Claves del éxito

El corazón de este sistema es el Centro de Control de Tránsito (CTT). Todo cuanto ocurre en el transporte de la ciudad es monitoreado desde allí.

En un día tranquilo, el CCT recibe datos de más de un millón de placas patentes, información que, transformada en inteligencia, ha permitido al ayuntamiento establecer normas e incluso incidir en la política pública de movilidad.

A la base del CCT se encuentra un ecosistema de tecnología conformado por más de 1.000 cámaras y sensores instalados en los puntos de mayor flujo vehicular, 600 intersecciones semaforizadas e interconectadas, control de flota de transporte público con tecnología adecuada y usuarios que reciben oportunamente información de utilidad para facilitar la toma de decisiones en ruta. ¿Los beneficios? La reducción en más del 80% de las infracciones de tránsito.

La tecnología presente en las calles de Medellín ha hecho que cometer una infracción y salir impune, sea cada vez menos probable. Exceder la velocidad, pasar un semáforo en rojo, detenerse en la vía o invadir un paso peatonal es prácticamente imposible. Las cámaras de detección electrónica y de visualización analítica reportan al CTT las incidencias, activando el sistema de fiscalización que supervisa también los 9.800 buses de transporte público que, por norma, integran tecnología que reporta su velocidad, cumplimiento de ruta, detenciones en lugares autorizados para tomar o dejar pasajeros, entre otros.

En caso de choques y accidentes, se activa la alerta a los equipos de emergencia y el sistema de notificaciones a través de paneles de mensajería variable informa a los conductores. Así se promueve el uso de calles alternativas para despejar los accesos a centros de emergencia.

En la actualidad, la ciudad cuenta con 22 de estos paneles sincronizados, ubicados en puntos estratégicos y de alto flujo vehicular. En días de normalidad, los paneles difunden información de tráfico y atochamiento, además de mensajes de autocuidado y prevención vial; todo debidamente integrado a otras plataformas de comunicación con la ciudadanía, donde destacan sitios web y aplicaciones móviles, redes sociales especialmente dedicadas a tránsito y transporte, además de 18 puntos de atención presencial.



Temuco Smart Mobility: Tan lejos, tan cerca



Pese a su evidente diferencia en tamaño y densidad poblacional, Temuco puede aprender importantes lecciones de la experiencia Medellín.

De hecho, según narra el actual Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, Luis Calderón, los primeros esfuerzos desde el ámbito público local y regional se remontan al año 2013, cuando se pensó el plan maestro de transporte público para el “Gran Temuco”, sueño al que concurrió desde la perspectiva de la movilidad, en su calidad de Seremi del sector durante el primer mandato del Presidente de la República, Sebastián Piñera.

La idea, explica la autoridad regional, es avanzar del transporte a la movilidad, entendida como un concepto que implica pensar soluciones multimodales: caminata, bicicleta, auto particular, transporte público en todas sus dimensiones y espacios; todo interactuando con la vida cotidiana de las personas.

Durante el año recién pasado se puso en marcha la habilitación de ciclovías, sin embargo, la medida no estuvo exenta de polémica, pues algunos consideraron que éstas empeoraban las condiciones de tránsito vehicular privado y público. Al respecto, el concejal por Temuco, Oscar Albornoz (UDI) es enfático al comentar que a su juicio existe “disonancia entre lo que significa enfocarse en el transporte privado en una ciudad con mucha lluvia y frío donde la gente necesita hacer uso de sus vehículos, con la implantación forzosa de rutas de ciclovías fijadas por una tecnocracia inexperta. Se disminuyen anchos de calles para favorecer ciclovías, al igual que las condiciones de seguridad de las mismas y se pretende copiar estándares de países europeos desde miradas parciales del problema que no se conciben con una planificación integrada, con mediciones de frecuencias de usuarios que justifiquen esta intervención parcial”.

Para la máxima autoridad regional del transporte, en tanto, Temuco no está lejos de implementar soluciones como las llevadas a cabo por Medellín: “En Temuco, hace exactamente 5 años se da inicio al plan maestro de transporte público para la ciudad, involucrando la tecnología como elemento transversal y que pretendía generar una red de inteligencia, a través del Big Data y sistemas interconectados, para hacer más eficiente el tráfico y dar un mejor uso a las vías de transporte”, explica Calderón.

Para el concejal Albornoz, en cambio, la forma en que se está enfrentando la solución no integra aún una mayor participación de actores sociales en el diseño y priorización de los planes de acción, especialmente, de la ciudadanía: “Observo que existe una especie de obstinación en parecernos a las realidades de transporte de países desarrollados, como para que los



técnicos y actores políticos transitorios puedan dejar alguna especie de sello en la ciudad, más que escuchar y ver nuestra necesidad inmediata de un mejor transporte privado, más expedito y más seguro”.

Más allá de las distintas opiniones, lo que sí es efectivo es que Temuco cuenta con una Unidad Operativa de Control de Tránsito (UOCT). Los datos que allí se receptionan y procesan, asegura el Seremi Luis Calderón, permiten contar con diagnósticos sobre congestión que se tienen a la vista para el impulso de medidas de política pública en materia de movilidad.

En la Seremitt también se procesan datos de recorridos de colectivos y buses urbanos y rurales, contando con monitoreo de los tiempos de cada recorrido, frecuencia, trazado e incluso cálculo de los tiempos de llegada a los lugares de destino de las líneas de buses de Temuco y Padre Las Casas. Claro que hasta aquí, estos datos sirven para controlar la flota y no están al servicio de la ciudadanía en aplicaciones inteligentes, como sí ocurre en Medellín.



Aporte UFRO/Everis a Temuco Smart Mobility

La puesta en marcha del Proyecto SmartCity in a Box en Temuco trae consigo la posibilidad de contar, a mediano plazo, con una solución tecnológica que pondrá al servicio de los vecinos, información sobre frecuencia y horarios del transporte público.

Se trata del proyecto **Paraderos de Realidad Aumentada**, ejecutado por la multinacional EVERIS, en conjunto con la Universidad de La Frontera, y que integrará la red GPS existente en las líneas de autobuses de la ciudad, en una plataforma de

monitoreo que transformará los datos en información de utilidad para la ciudadanía.

En forma de aplicación móvil de realidad aumentada, la iniciativa permitirá que la ciudadanía local acceda a información en tiempo real del paradero, recorridos y tiempos de espera de las líneas de buses, desde una aplicación celular, impactando positivamente en la planificación y el uso del tiempo de los usuarios del transporte público.



UNIVERSIDAD
DE LA FRONTERA

EDICIÓN 3 / SEPTIEMBRE 2018

TEMUCO SMART CITY

CIUDAD AMIGABLE, SUSTENTABLE Y MODERNA