

Buenos Aires

Sistema integrado de gestión de la movilidad

En su día, Buenos Aires contaba con un complejo ecosistema de dispositivos de control del tráfico de diversas tecnologías desconectadas. Estos sistemas eran operados por diferentes sectores y agencias gubernamentales, y la movilidad se gestionaba en silos, sin ninguna coordinación o planificación eficiente. Esto provocaba atascos diarios y malas condiciones de calidad del aire en la ciudad. En 2016, Buenos Aires desarrolló un plan estratégico para reunir los cuatro Centros de Control de Área (centros de gestión del tráfico de señales) en un solo centro de operaciones de movilidad.

Pasando de una gestión reactiva a una gestión proactiva-colaborativa del tráfico

A principios de 2017, la Ciudad de Buenos Aires adjudicó a Kapsch el contrato para la entrega y el mantenimiento del Sistema de Gestión Integral de la Movilidad (SGIM), un sistema paraguas que ha permitido a la ciudad integrar de forma eficiente y abierta las tecnologías existentes, y gestionar datos de múltiples fuentes para generar y difundir información de alta calidad.

El galardonado Plan de Movilidad Sostenible de Buenos Aires ha sido una de sus de sus mayores prioridades, con nuevos BRT, ampliación de la red de metro, kilómetros adicionales de ciclovías y otras enormes inversiones en infraestructura. Esto ha otorgado a las autoridades una capacidad de conocimiento de la situación del tráfico sin precedentes, sentando las bases para seguir construyendo el futuro de la movilidad de la ciudad.



Alcance del Proyecto:

El alcance tiene dos partes:

- Despliegue, pruebas, formación y puesta en marcha del sistema SGIM: dividido en tres fases de seis meses cada una
- Mantenimiento del sistema: 12 meses después de la recepción y puesta en marcha, incluyendo 2 meses iniciales con apoyo directo (in situ) a la operación

Los objetivos generales del proyecto SGIM:

- Supervisión global de la movilidad de la ciudad: modernizar el nuevo centro de control integrado
- Funcionamiento integrado de los sistemas ITS incluido el control del tráfico (antiguos CCA)
- Centro de datos de información multimodal
- Gestión de eventos e incidentes
- Coordinación entre las distintas partes interesadas
- Información centralizada (data hub): Difundir y publicar

Los desafíos:

- El ecosistema ITS es heterogéneo
- La ciudad se dividió en nueve Áreas de Control de Tráfico (TMC) de cinco contratistas diferentes.
- Los controladores utilizan tecnologías y protocolos de comunicación diferentes y están gestionados por cuatro centros de control de área distintos con cuatro sistemas de control del tráfico urbano diferentes.
- Tratar con sistemas basados en horarios, sin conocimiento global de la situación, sin coordinación entre áreas (más crítica incluso en las fronteras) y sin planes de respuesta predefinidos

La Solución:

- El software del SGIM que se desplegó en el centro con la plataforma EcoTrafiXTM de Kapsch, un sistema diseñado para ser una plataforma paraguas que puede interconectarse y asentarse sobre los sistemas actuales al tiempo que permite futuras actualizaciones y la sustitución final de los sistemas UTC existentes en una plataforma más unificada.
- Desarrollo de un protocolo de comunicación SGIM-UTC para el proyecto, abierto a otros proveedores y totalmente propiedad de la ciudad, que se basa en servicios web (REST) para facilitar la integración.
- El sistema se integró con algo más que los UTCs, incorporando el resto de sistemas, incluyendo información de Google Maps y Waze, operadores de peaje, sistemas de terceros, eventos, etc.
- La interfaz bidireccional permite que el sistema paraguas envíe controles a los UTC en modo manual o en modo automatizado, permitiendo al SGIM forzar planes de tráfico, modificar los parámetros del plan y modificar los modos de control.
- El sistema se desarrolló con una nuevo y actualizado sitio web para la información de movilidad al público y cuenta con una interfaz de programación de aplicaciones para la difusión de datos al sitio web, las aplicaciones y cualquier posible desarrollo futuro de terceros.



El valor agregado

- *Mejor coordinación entre las partes interesadas*
- *Ha permitido el transporte multimodal*
- *Una gestión eficiente de la congestión*
- *Un centro de control integrado moderno y de última generación*