

# CONECTIVIDAD INTELIGENTE DEL SISTEMA DE TRÁFICO

## RESUMEN

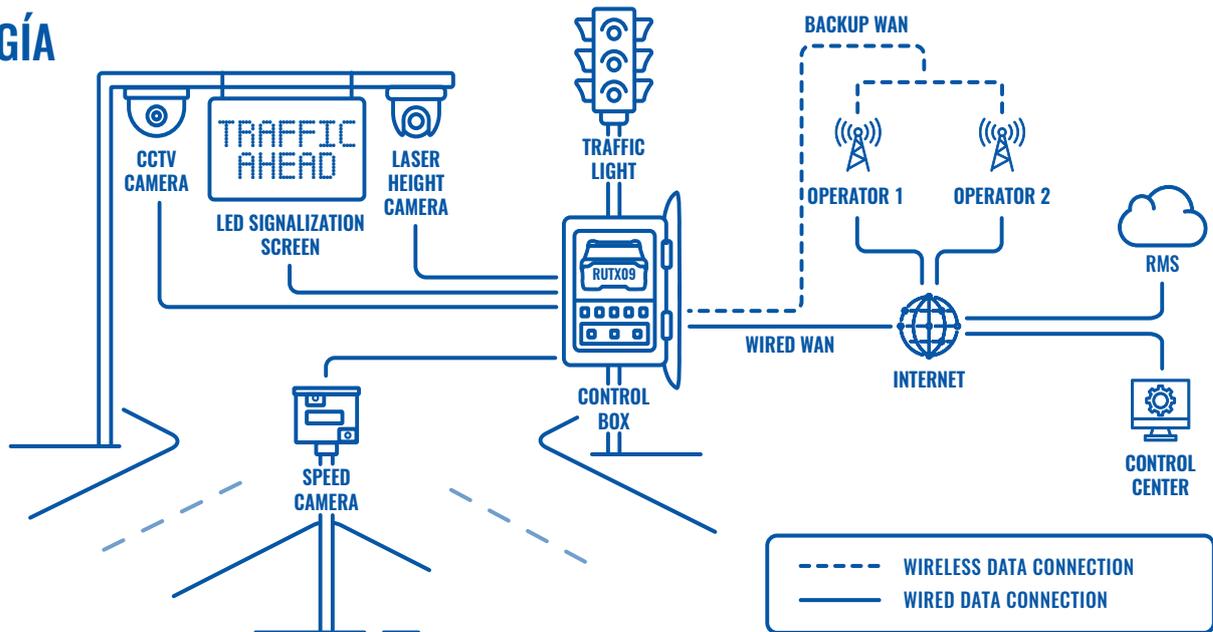
Según las proyecciones de las Naciones Unidas, la población mundial alcanzará los 9.800 millones de habitantes en 2050. Además, se prevé que la actual urbanización masiva hará que el 50% de la población mundial viva en ciudades. Aparte de los numerosos retos urbanísticos, sociales y económicos, estos dos factores contribuirán a aumentar los problemas relacionados con la congestión. Estudios recientes sugieren que el estadounidense promedio pasa unos 19 días al año atrapado en el tráfico. No muchos consideran que sin sistemas de tráfico inteligentes avanzados y controlados de forma centralizada, esta cifra sería mucho mayor.

## EL RETO

Las personas rara vez se dan cuenta de que todos los componentes que controlan y dirigen el tráfico no sólo están interconectados, sino que también son gestionados de forma centralizada por grandes equipos de ingenieros apoyados por soluciones de software avanzadas. Juntos, estos sistemas controlan la carga de tráfico, cambian los intervalos de los semáforos o abren carriles adicionales, informan sobre atascos o accidentes que se avecinan. Todo esto no sería posible si los componentes individuales del sistema de tráfico no estuvieran conectados al centro de control de gestión central a través de Internet. Normalmente, los equipos, como los semáforos, las pantallas de señalización LED, las cámaras de altura y las cámaras de seguridad, están conectados a recintos de control. Dichos recintos cuentan con equipos avanzados de enrutamiento conectados a fuentes primarias de Internet, como la fibra o la DSL. Sin embargo, el Internet por cable no puede proporcionar un tiempo de actividad del 100%, y una vez que la conexión se interrumpe, una gran cantidad de equipos de transporte inteligentes se quedan sin conexión. Sin el problema aparente de perder el control sobre una parte importante de la infraestructura de tráfico, existe el problema adicional de los costos de mantenimiento de la red. Sin ninguna solución de respaldo de la conectividad, los operadores de tráfico no pueden elegir el momento del mantenimiento de la red. Deben iniciar reparaciones inmediatas para restablecer el servicio y, sin capacidad para programar y planificar dichas actividades, los costes de mantenimiento pueden dispararse.



## TOPOLOGÍA



## LA SOLUCIÓN

A nivel mundial, los sistemas de tráfico inteligente se encuentran en diferentes etapas de desarrollo, pero los integradores y los gobiernos de todo el mundo han reconocido que la fuente única de conectividad a Internet es inviable debido a los altos costos de mantenimiento y a la disponibilidad imperfecta. El router celular RUTX09 con funcionalidad LTE Cat 6 y Doble SIM es perfecto para proporcionar conectividad celular de respaldo para la infraestructura de tráfico inteligente, porque es seguro, fiable y fácil de usar. Además, la tecnología LTE Cat 6 cuenta con la funcionalidad de agregación de operadoras, que garantiza que los recursos de los operadores móviles GSM se utilicen de forma eficiente. Los operadores están motivados para ofrecer planes de servicio de datos más atractivos para los proyectos a gran escala compatibles con la tecnología de agregación de operadoras. Y la funcionalidad Dual SIM garantiza que, incluso si el servicio de un operador se interrumpe, el RUTX09 cambiará al servicio del operador redundante para proporcionar una conectividad ininterrumpida.

## BENEFITS

- Escalabilidad - Los proyectos de conectividad de respaldo para sistemas de tráfico inteligente requieren una gran cantidad de routers. El RUTX09 es compatible con el Sistema de Gestión Remota (RMS) de Teltonika, lo que permite a los integradores configurar infinidad de dispositivos de forma remota e instantánea.
- Rentabilidad - Es menos costoso instalar un router celular para la redundancia de la conectividad a Internet en lugar de depender de una sola fuente de conexión y hacer un mantenimiento reactivo al perder el servicio.
- Facilidad de uso - Con el RUTX09 y el Sistema RMS, los operadores de sistemas pueden tener el control de su infraestructura de red desde un único puesto de control, ¡incluso sin IP pública! Es posible supervisar y controlar equipos que están a miles de kilómetros de distancia sin ninguna presencia local.

## POR QUÉ TELTONIKA NETWORKS

El RUTX09 de Teltonika es una excelente opción para proporcionar conectividad celular de respaldo porque es seguro, fiable y fácil de usar. Emparejado con el Sistema de Gestión Remota de Teltonika (RMS), se convierte en una solución de red robusta que puede ser gestionada con una cantidad mínima de recursos desde cualquier parte del mundo. El X09 es el resultado de años de I+D y está totalmente desarrollado y fabricado por Teltonika, por lo que puede contar con su fiabilidad incluso en los proyectos de conectividad más complejos como los sistemas de tráfico inteligente.

