

# SISTEMA DE COMUNICACIÓN PARA AUTOMÓVILES EN LOS CAMIONES DE BOMBEROS

## HECHOS DESTACADOS

- ✓ Proporcionar una conectividad de red ininterrumpida en un camión de bomberos es un reto muy complejo. Pero se complica aún más cuando hay que alimentar todos los dispositivos del vehículo sin saturar la solución con cables y adaptadores.
- ✓ El reto se supera con el sencillo pero seguro dúo del router celular RUTX11 y el conmutador no gestionado TSW101.
- ✓ El TSW101 es especialmente adecuado para este escenario, ya que proporciona conectividad de red y alimentación a los dispositivos del vehículo a través de cuatro de sus cinco puertos Ethernet compatibles con PoE+.

## EL RETO: TOLERANCIA CERO A LAS INTERFERENCIAS

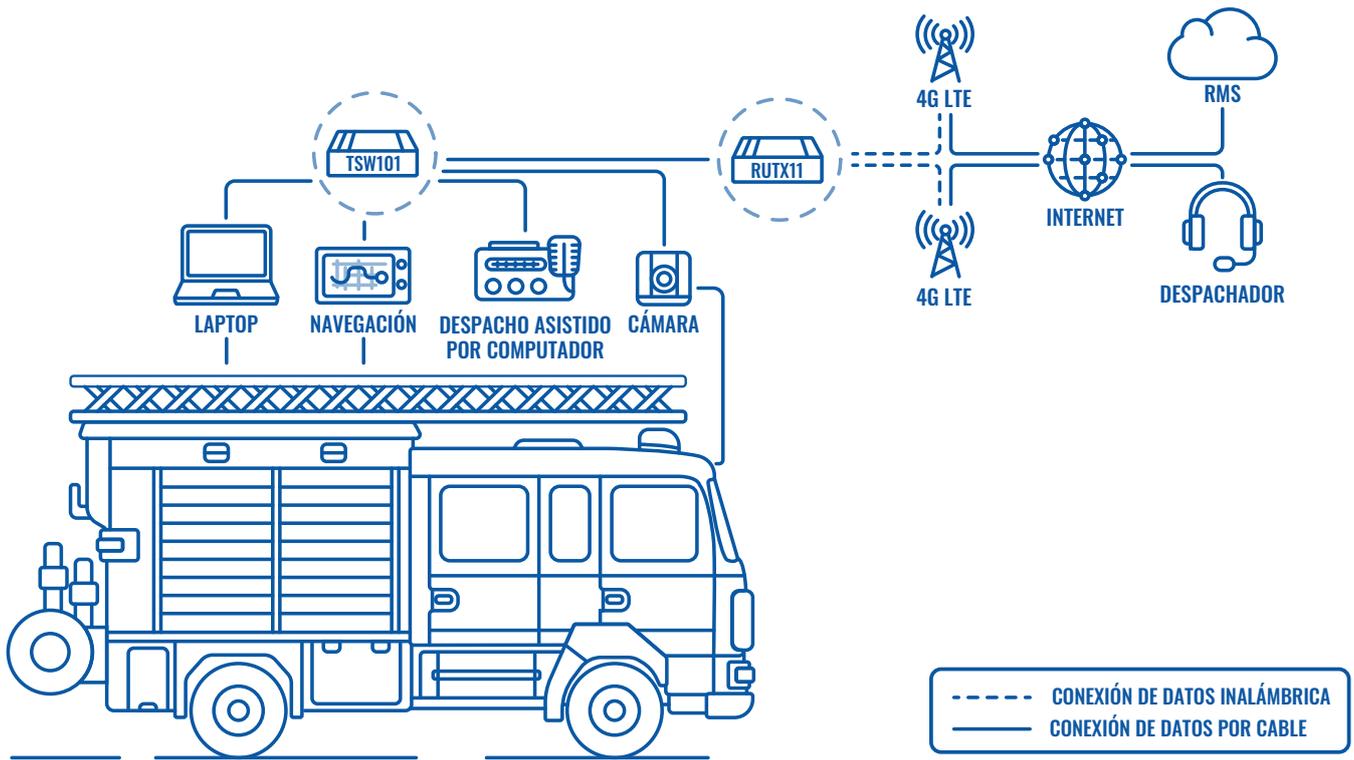
Ya sea por incendios o por emergencias médicas, los bomberos son conocidos por reaccionar al problema de forma instantánea. Aunque su increíble velocidad de respuesta es el resultado de su competencia, no debemos olvidar la conectividad de la red que les ayuda a conseguir una reacción aún más rápida.

Dado que los bomberos tienen que mantener la movilidad, la necesidad de una comunicación inalámbrica fiable e ininterrumpida entre el equipo de bomberos y los despachadores es fundamental. Por no mencionar que otros equipos del camión de bomberos, como las cámaras y los ordenadores, necesitan conectividad para obtener información adicional sobre el incidente y grabar instancias, como las maniobras del camión a través de las calles o las multitudes, para que el despachador pueda supervisar todo el proceso. Cada segundo es importante para el éxito de una operación de rescate, por lo que no se puede desperdiciar ninguno por una conectividad de red lenta o interrumpida.

Para dotar a la dotación de bomberos del equipo necesario, hay que tener en cuenta que un número importante de dispositivos requiere una conectividad rápida y robusta. Las cámaras, los sistemas de navegación y los ordenadores requieren la transmisión de grandes cantidades de datos en un corto período de tiempo. No sólo eso, sino que la conectividad a larga distancia es especialmente necesaria cuando el camión de bomberos debe llegar a zonas rurales.

El reto más importante es el mantenimiento de la energía de los dispositivos en el vehículo: ¿cómo podemos suministrar energía desde el propio camión de bomberos evitando enredarnos con un montón de cables y adaptadores de corriente? En otras palabras, ¿cómo minimizar la complejidad de la instalación?

# TOPOLOGÍA



## LA SOLUCIÓN: LA SIMPLICIDAD GANA

Dado que los ordenadores portátiles, las cámaras y los dispositivos de navegación necesitan conectividad de red y energía para enviar los datos recogidos a, por ejemplo, un sistema de despacho asistido por ordenador, los dispositivos se conectan al conmutador para automóviles TSW101, que cumple todos los requisitos de la lista. ¿Se pregunta cómo?

Como el TSW101 está conectado al router RUTX11, todos los dispositivos del vehículo reciben una conectividad de red fuerte e ininterrumpida. Con 5 puertos Gigabit Ethernet, este conmutador puede soportar una rápida transmisión de datos y garantizar una conectividad fluida con múltiples dispositivos.

Y lo que es aún mejor: 4 de estos 5 puertos Gigabit Ethernet son compatibles con PoE+, lo que le permite suministrar a otros dispositivos hasta 30 vatios de potencia por puerto. Con una carcasa de aluminio duradera, un diseño robusto y resistencia a la temperatura y las vibraciones, el dispositivo no se ve afectado por el entorno del vehículo.

Estas funciones permiten que las aplicaciones de misión crítica se comuniquen con los equipos de mando y control y envíen información en tiempo real, como actualizaciones de la situación, navegación y vídeos del exterior del camión.

El TSW101 cumple con los requisitos técnicos del vehículo y garantiza que todos los componentes se complementen entre sí. Por eso su sencillez es tan grande.

