



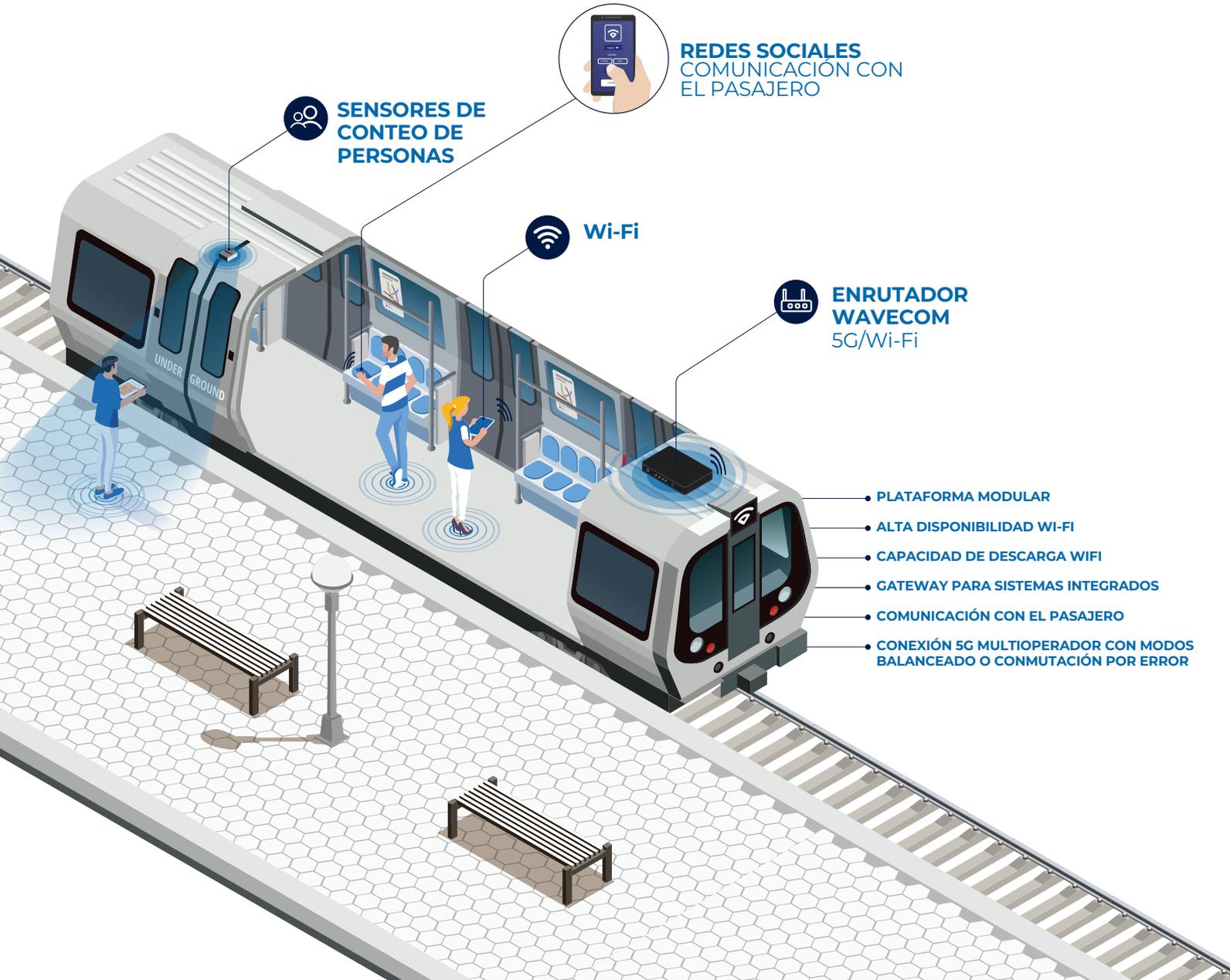
# CONNECTED RAIL

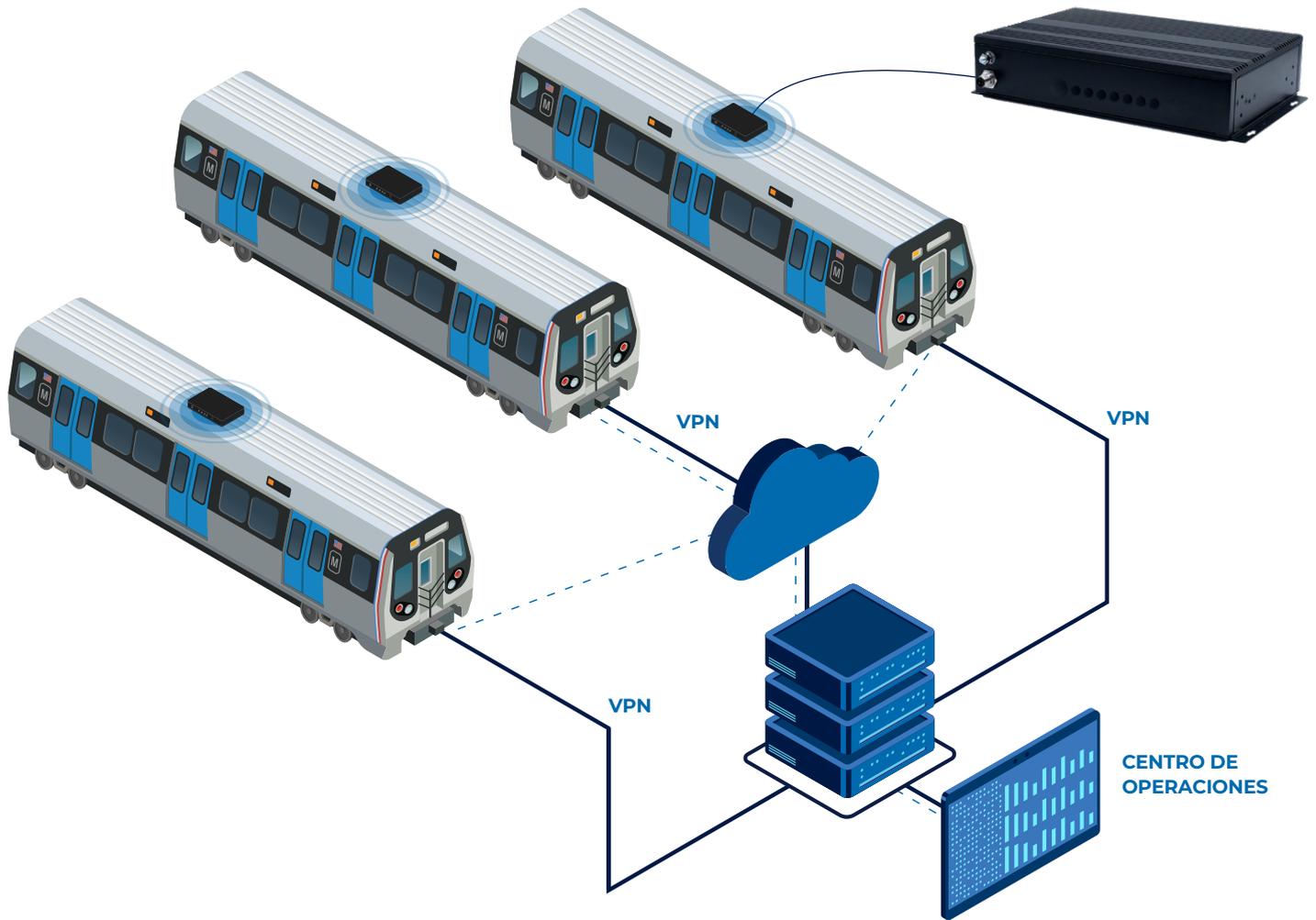


# SOLUCIÓN HARDWARE WAVEONRAIL

- CPU: Intel Atom® x6425E, quad core @ 1,8 GHz
- RAM: 8GB DDR4
- Almacenamiento: flash eMMC de grado industrial de 64 GB
- Celular: hasta 2 módems 5G (R15 NSA/SA hasta 2,4 Gbps)
- Wi-Fi: hasta 2x IEEE802.11ac (doble banda 2,4/5 GHz)
- GNSS: GPS, GLONASS, Galileo y BeiDou
- Ethernet: 3 puertos Gigabit Ethernet de 10/100/1000 Mbps, M12 de 8 pines con codificación X
- 2x Serie RS232/422/485 (bajo pedido)
- IOs digitales (bajo pedido)
- Voltaje de entrada: 24/48 VDC y 72/110 VDC
- RTC con tiempo de retención de 6 días (bajo pedido)
- Capacidad PoE+ en puertos 2x GbE para PSE (bajo pedido)
- Caja sin ventilador IP40
- Temperatura de funcionamiento: -40 °C a +70 °C
- Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +85 °C
- Certificaciones: EN50155: 2017 incluyendo EN45545-2 Incendios y fuego, EN50121-3-2 EMI/EMC, EN61373 Golpes y vibraciones (Montaje en el cuerpo Clase B), EN60068-2 Climático. CE (EN62368-1 para seguridad), FCC parte 15

# CONNECTED RAIL





# SISTEMAS DE COMUNICACIONES

# SOLUCIÓN SOFTWARE WAVEONRAIL



## GESTIÓN

- **Local:** serie RS232 (DB9), SSH y Web GUI
- **Remota:** SSH y Web (HTTP y HTTPS), TFTP, SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3
- **Centralizada:** con Wavecom IoT Manager



## RED

- **Características de gateway:** Servidor y relé DHCP, NAT, PPPoE, Agregación de enlaces (IEEE 802.1ad)
- **Pila IP:** IPv4 e IPv6 simultáneamente
- **VLAN:** 802.1Q (hasta 256):
- **Gestión VLAN:** Modos de acceso y troncal, para datos, video y voz en tiempo real,
- **Other:** Compatibilidad con QoS (WMM/802.1e) Cliente VPN de video y voz para conexiones seguras (OpenVPN, IPSec, DWVPN) - Cifrado AES128/256, Hashing MD5, Certificados PKI



## SEGURIDAD

- **Cifrado:** Cifrado WEP de 64 y 128 bits, WPA/WPA2 Personal y Enterprise
- **Autenticación:** Autenticación basada en IEEE 802.1x/RADIUS, TKIP y AES
- **Otros:** Control de difusión SSID Lista de control de direcciones MAC Cortafuegos para MAC, IP, protocolo y filtrado de puertos



## Sobre nosotros

Wavecom es una empresa de ingeniería de comunicaciones, iniciada en el 2000, que apuesta a la innovación y la creación de soluciones propias y diferenciadoras.

Desarrolla e implementa proyectos de Red que apoyan la telegestión de aguas, logística de Puertos y Aeropuertos, Hospitales, Universidades, Transportes, entre otras empresas.

También apuesta en el continuo desarrollo de sus productos y soluciones propias para Redes 5G; Internet de las Cosas; Industria 4.0; Soluciones para el transporte de pasajeros; Smart Cities; Smart Agriculture; Smart Environment y Smart Coast.

Con proyectos realizados en varias partes del mundo y con más de 2 mil conexiones en cuatro continentes, Wavecom está presente en países como: Cabo Verde, Angola, Mozambique y España, y ha realizado proyectos en países como Brasil, Jamaica, Rumania, Italia, Inglaterra, Guinea Ecuatorial y China, entre otros.

[wavecom@wavecom.es](mailto:wavecom@wavecom.es)

[www.wavecom.es](http://www.wavecom.es)

+34 687 639 803



NP 4457:2007, ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001:2018

