

# CONECTIVIDAD INALÁMBRICA EN PUERTOS MARÍTIMOS

## RESUMEN

Durante siglos, los puertos marítimos han servido como una línea de vida económica vital al llevar bienes y servicios a la gente y mejorar la calidad de vida en general. Los puertos marítimos siguen siendo un vínculo crucial para el acceso al mercado mundial. El volumen de carga enviada por agua en 2018 fue de casi 4.200 millones de toneladas métricas y se prevé que aumente en las próximas décadas de forma espectacular. Por ello, los operadores de los puertos marítimos buscan continuamente formas de aumentar la eficiencia.

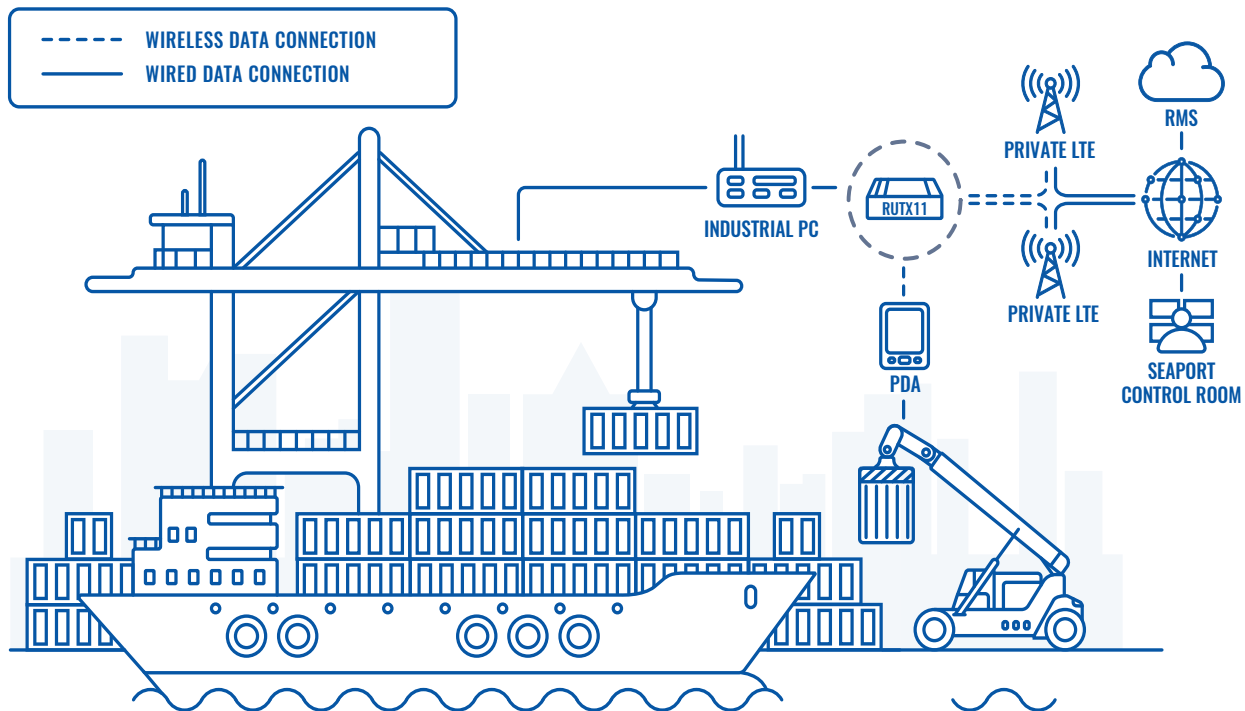
## EL RETO

Los sistemas de información se han vuelto indispensables para la competitividad de los puertos marítimos, facilitando la comunicación y la toma de decisiones para mejorar la visibilidad, la eficiencia, la fiabilidad y la seguridad de las operaciones portuarias. Además, la analítica es cada vez más importante para mantener una ventaja competitiva y cumplir los requisitos normativos. Para aumentar el nivel de eficiencia en las operaciones de los puertos marítimos, es necesario que todos los equipos se comuniquen, ya que es esencial utilizar todos los datos disponibles y las soluciones más novedosas en IoT para tomar las mejores decisiones. Se calcula que el uso de esta información en tiempo real podría ahorrar a los operadores de los puertos marítimos hasta 80.000 dólares cada vez que atraquen un buque.

## LA SOLUCIÓN

Como indicamos en la topología, todos los vehículos y grúas de los puertos marítimos necesitan estar conectados a una red unificada, segura y fiable. Nuestros socios están eligiendo el RUTX11 para esta solución debido a múltiples razones, una de las cuales es el rendimiento. El RUTX11 con 4G LTE CAT6 es capaz de alcanzar velocidades de hasta 300 Mbps y puede soportar una aplicación de gran rendimiento de datos no sólo hoy, sino en los próximos años. La funcionalidad Wi-Fi dual permite conectar varias PDAs o PCs industriales al router. Estos u otros dispositivos también pueden conectarse a través de los puertos Ethernet. El RUTX11 es un dispositivo robusto con carcasa metálica, que puede soportar vibraciones, humedad y temperaturas extremas. La temperatura de funcionamiento del router puede variar entre -40 C y 75 C. Este router celular profesional cuenta con la certificación E-mark, que garantiza el pleno cumplimiento de una serie de requisitos esenciales a la hora de montar dispositivos adicionales en vehículos de recambio.

## TOPOLOGÍA



En este caso de uso específico, los dispositivos están utilizando una red LTE privada y segura proporcionada por el operador móvil. Aunque están utilizando su solución para una gestión eficiente del tráfico, todavía necesitaban el Sistema de Gestión Remota (RMS) de Teltonika Networks. Con la ayuda de esta plataforma IoT, los clientes pueden configurar fácilmente todos los ajustes de la amplia flota de routers o sólo una parte de ella, en una sola ventana. También pueden cargar el firmware de toda su flota a la vez. Por supuesto, el sistema RMS es una plataforma muy segura, ya que cuenta con la función de autenticación de dos factores. Además, también puede utilizar la autenticación biométrica al iniciar sesión en ella.

## BENEFICIOS

- Rendimiento - El RUTX11 con módulo celular LTE CAT 6 proporciona velocidades de hasta 300 Mbps y está preparado para aplicaciones industriales con una robusta carcasa de aluminio, un amplio rango de temperaturas de funcionamiento y resistencia a las vibraciones.
- Seguridad - con funciones avanzadas de RutOS, el RUTX11 ofrece múltiples opciones de VPN, firewall integrado y otras funciones de seguridad para cumplir con los altos estándares de seguridad de los operadores de puertos marítimos.
- Fácil gestión: el sistema de gestión remota permite cargar de forma eficaz el FW o cambiar los ajustes en una única ventana de configuración, incluso para una amplia flota de routers.

## POR QUÉ TELTONIKA NETWORKS

El RUTX11 es una gran elección para aplicaciones portuarias porque es robusto, fiable y seguro. Este router está preparado para entornos difíciles. El dispositivo ofrece un gran ancho de banda de hasta 300 Mbps, con 2 ranuras para tarjetas SIM en cada dispositivo. La funcionalidad Wi-Fi dual permite conectar varios dispositivos como PDA, PCs industriales y otros. Mientras que el RMS (sistema de gestión remota) permite supervisar y realizar configuraciones para numerosos dispositivos con facilidad.

