



ROUTER 4G PARA EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO DEL FERRY DE WOOLWICH

HECHOS DESTACADOS

- ✓ [CBM Partners](#) es un proveedor con sede en el Reino Unido de equipos de supervisión de máquinas y soluciones de supervisión remota IoT, que reducen los costes y hacen la vida de los profesionales de la fiabilidad más fácil y menos dependiente de analistas de datos de máquinas.
- ✓ Su solución de monitorización remota, CBM Link, facilita el mantenimiento predictivo en los buques más nuevos del ferry de Woolwich. Por supuesto, esta tecnología requiere un router 4G fiable.
- ✓ El dispositivo elegido es nuestro router 4G RUT951, que permite el mantenimiento predictivo a través de una conectividad extra fiable con [conmutación](#) automática por error, junto con las capacidades de gestión remota de RMS.

EL RETO - PREDECIR EL MANTENIMIENTO DE WOOLWICH

En 2022, el mercado mundial de ferry de pasajeros [se valoró](#) en 8.100 millones de dólares. Se calcula que alcanzará los 15.100 millones de dólares en 2031, con una TCAC del 7,1%. Estas cifras representan miles de millones de pasajeros y millones de vehículos, tanto que es fácil perderse en las estadísticas y pasar por alto los motores de este crecimiento.

Para entender esos motores, acerquémonos y echemos un vistazo a un ferry en particular: el [ferry de Woolwich](#). Woolwich conecta las orillas sur y norte del río Támesis en el este de Londres, donde los ferries llevan funcionando desde el siglo XIV.

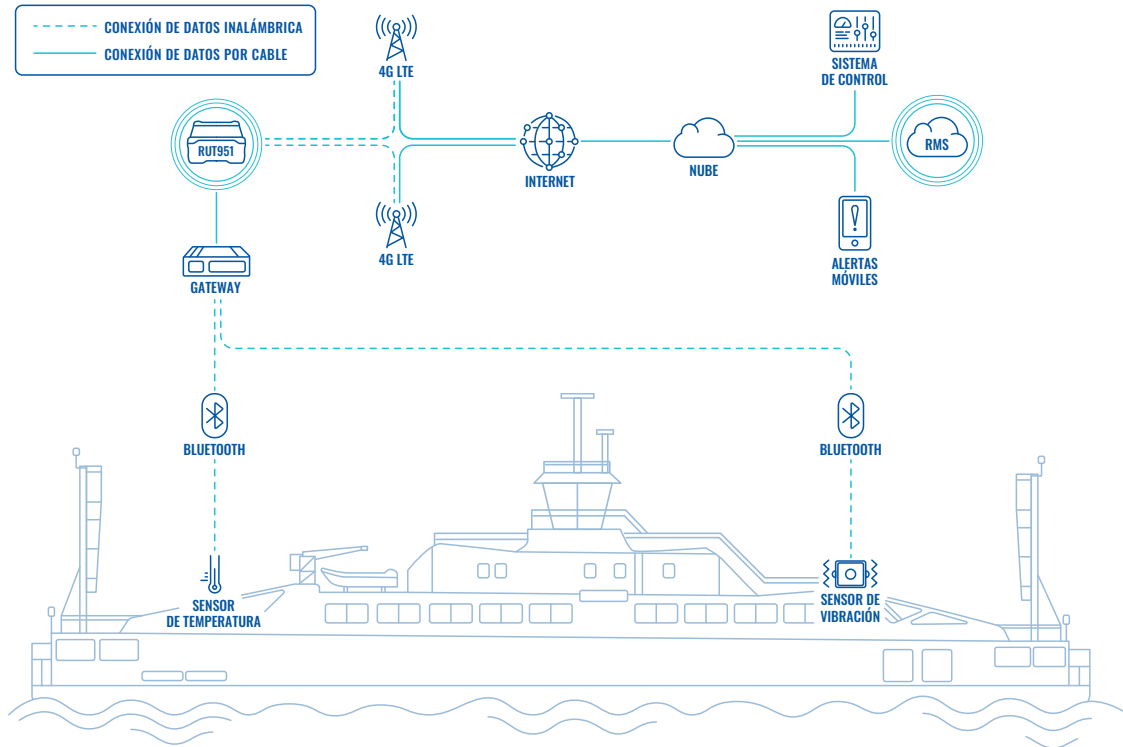
En febrero de 2019, dos nuevos ferries híbridos entraron en servicio en Woolwich. Éstos cuentan con sistemas de propulsión y amarre de última generación, pero la verdadera generación de valor proviene de una capacidad más encubierta: el mantenimiento predictivo.

El mantenimiento predictivo detecta los cambios en el funcionamiento de las máquinas justo en su inicio, lo que permite una respuesta rápida antes incluso de que se produzcan los horrores de la avería del equipo, el tiempo de inactividad y la consiguiente bola de nieve de pérdidas financieras.

Esta tecnología la aplican las mentes brillantes de CBM Partners. Su solución de monitorización remota plug-and-play, CBM Link, recoge datos de los sensores de a bordo y los envía a un servidor en la nube dedicado.

Sin embargo, hay un problema. Al igual que se necesitan ferries para transportar pasajeros de un muelle a otro, se necesita un router celular para transportar estos datos de forma inalámbrica. Para garantizar la fiabilidad y el éxito de CBM Link, CBM Partners necesitaba el mejor router 4G para el trabajo.

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN - UN ROUTER 4G MARINO

CBM Partners eligió el router RUT951 4G de Teltonika Networks para su solución de monitorización remota. Este dispositivo se instala en el buque, junto con un gateway y sensores inalámbricos de vibración y temperatura instalados en equipos críticos de a bordo.

Los sensores transmiten datos telemétricos al Gateway a través de Bluetooth. El Gateway se conecta al RUT951 a través de Ethernet y transmite los datos recibidos al router 4G, que los envía al servidor en la nube a través de Modbus TCP o del protocolo MQTT. Desde allí, se puede acceder a los datos para obtener información en el cuadro de mandos y en el smartphone, alertas automatizadas y análisis de expertos.

Esta transmisión remota de datos disfruta de la conectividad LTE Cat 4 del RUT951 y de las garantías de fiabilidad de la conexión. Esto se debe a que el RUT951 no es sólo un router 4G con una ranura para tarjeta SIM; tiene dos ranuras SIM, lo que permite la conmutación automática por error, la WAN de reserva y otros escenarios de conmutación.

Además de los protocolos Modbus TCP y MQTT ya mencionados, el RUT951 es compatible con otros protocolos clave, como SMPP, IPv6, SSH y HTTPS. Esta versatilidad, junto con su funcionalidad de punto de acceso Wi-Fi, convierte a este dispositivo en una herramienta flexible para posibles modificaciones futuras de CBM Link.

Su duradera [carcasa de aluminio](#) y sus temperaturas de funcionamiento de $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+75\text{ }^{\circ}\text{C}$ convierten al RUT951 en el mejor router 4G para ferries y otras soluciones marítimas. Independientemente de las condiciones meteorológicas, los socios de CBM tienen la seguridad de que se están recopilando datos sobre todos los activos críticos.

Además del router, CBM Partners también hace uso de nuestro [Sistema de Gestión Remota](#) (RMS) en esta solución marítima. Esta herramienta de gestión remota permite a los ingenieros gestionar el router 4G y realizar el análisis de los datos de la máquina y el mantenimiento del sistema, todo ello a distancia. Estas capacidades de supervisión, acceso y control remotos de los dispositivos son primordiales cuando su solución está siempre en movimiento.

Gracias al RUT951, CBM Partners hizo posible el mantenimiento predictivo impulsado por la automatización en el ferry de Woolwich. No deje que sus sueños tecnológicos sean cuentos de hadas: ¡implemente este router 4G y conviértalos en cuentos de ferries!

