

# MOBILE ROUTER FOR ODOUR DETECTOR & MONITORING SYSTEM

## HECHOS DESTACADOS

- ✔ [Lab Service Analytica](#) es una innovadora PYME italiana productora y distribuidora de soluciones medioambientales que cumplen métodos y normas de referencia en el campo de la monitorización medioambiental.
- ✔ Para su sistema automático integrado de muestreo y monitorización de olores, el detector de olores OdorPrep, Lab Service Analytica necesitaba un router móvil fiable para la transmisión de datos y las capacidades de monitorización y gestión remotas.
- ✔ El dispositivo elegido fue el router celular RUTX11 de Teltonika. Un trío de RUTX11 trabaja junto con el RMS para garantizar que OdorPrep funcione a pleno rendimiento cuando se trata de operaciones remotas, aumentando así el valor de este producto.

## EL RETO – CONTROLAR EL MONITOR DE OLORES

En 2023, el tamaño del mercado de los sistemas de control de olores [se valoró](#) en 7.600 millones de dólares. Se prevé que crezca hasta los 13.170 millones de dólares en 2030, con una CAGR del 7,5%. Detrás de estas cifras se esconde la verdad ineludible de todos los sectores e industrias: los olores importan.

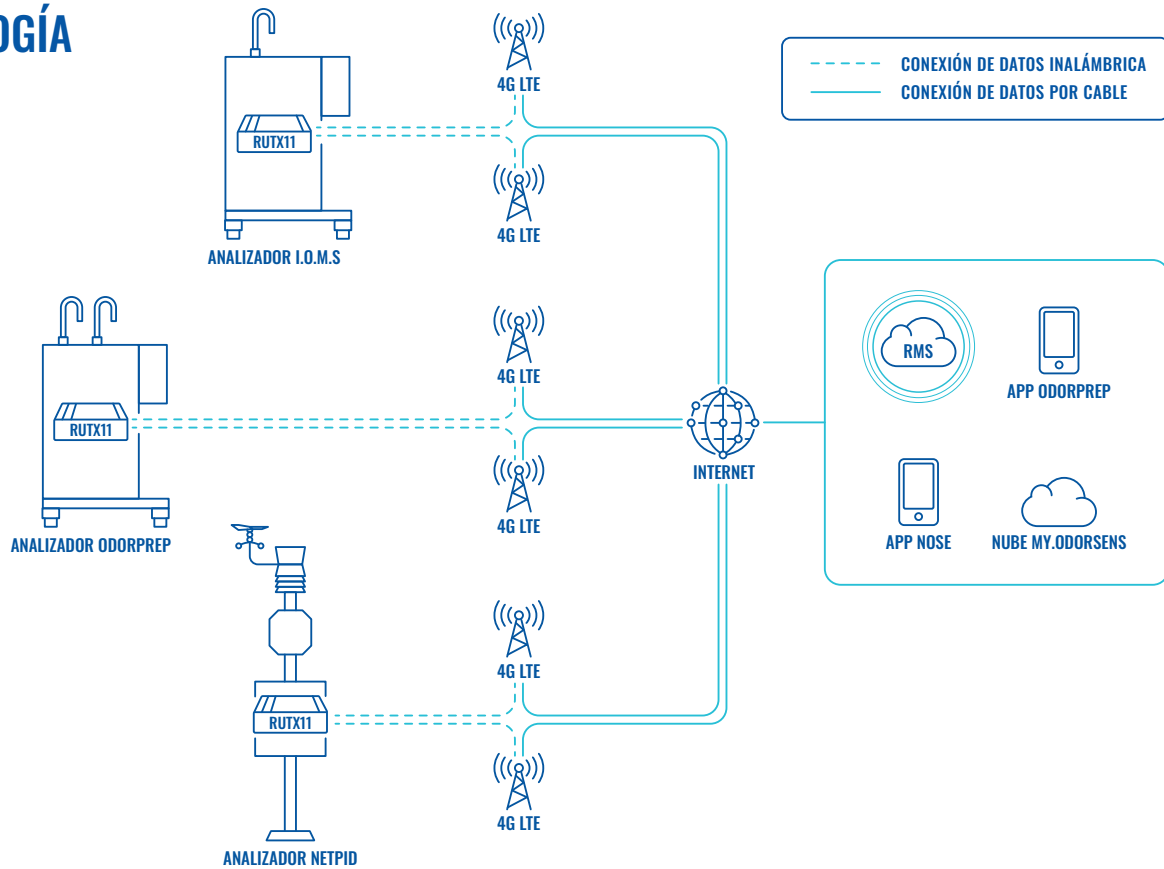
Además de ser un indicador de la calidad del aire y sus implicaciones para la salud, el olor es también un parámetro medioambiental que se utiliza para determinar diversos factores relacionados con las emisiones químicas en entornos industriales, como vertederos, [plantas de tratamiento de aguas](#), molinos y la industria alimentaria. En estos lugares, la diferencia entre un entorno químicamente peligroso y otro que cumple las normas de seguridad estriba en los olores detectables.

El detector de olores OdorPrep es un sistema automático integrado de muestreo y control de olores desarrollado por nuestro socio italiano Lab Service Analytica. Este sistema, que cumple la norma [EN13725](#), se activa automáticamente, ya sea mediante el reconocimiento instantáneo de contaminantes característicos a través de su sistema de monitorización NetPID, o mediante el reconocimiento de olores a través de su sistema instrumental de monitorización de olores (I.O.M.S).

Sin embargo, un sistema de control de olores tan excelente no puede funcionar sin una conectividad fiable y capacidades de gestión remota. La naturaleza de esta solución industrial implica que el detector de olores OdorPrep se instala en distintos lugares, muchos de ellos de difícil acceso.

Para acceder a los datos del OdorPrep y analizarlos, así como para permitir la supervisión y gestión remotas y minimizar el riesgo de tiempos de inactividad, es necesario integrar en el propio sistema un router 4G fiable.

## TOPOLOGÍA



## LA SOLUCIÓN – UN OLOR A ALEGRÍA

Lab Service Analytica eligió nuestro router celular industrial RUTX11 para proporcionar conectividad y permitir las capacidades de supervisión y gestión remotas en esta solución IoT.

Conectados a los sensores NetPID e I.O.M.S y al PLC OdorPrep a través de LAN hay tres RUTX11: uno para cada dispositivo final. Estos routers móviles transmiten los datos muestreados por ellos a un servidor dedicado en la nube a través del [protocolo MQTT](#). Allí, los usuarios finales pueden acceder fácilmente a los datos a través de la aplicación OdorPrep, donde se pueden configurar notificaciones automáticas y medidas reactivas para garantizar respuestas rápidas.

El router 4G RUTX11 es perfecto para esta solución. La conectividad que proporciona es LTE Cat 6, con velocidades celulares de hasta 300 Mbps con agregación de portadoras. La transmisión al servidor en la nube se realiza de forma inalámbrica a través del Wi-Fi 802.11ac Wave-2 de doble banda del RUTX11.

Para garantizar una conexión fiable, este router 4G también cuenta con tarjetas SIM duales con conmutación automática por error, WAN de respaldo y otros escenarios de conmutación. Esto significa que si una de las tarjetas SIM se interrumpe por cualquier motivo, el router cambiará automáticamente a la segunda tarjeta SIM, eliminando este riesgo de tiempo de inactividad.

Este router 4G tiene algunos otros trucos en su robusta manga de aluminio. La compatibilidad con GPS para la geolocalización de dispositivos, Bluetooth LE, una amplia gama de protocolos compatibles, incluidos [DNP3](#) y Modbus TCP, y cuatro puertos Gigabit Ethernet RJ45 hacen del RUTX11 un router 4G versátil preparado para futuras adaptaciones de esta solución IoT.

Además, este router 4G puede soportar temperaturas de funcionamiento de -40 °C a 75 °C y una humedad de funcionamiento del 10% al 90% (sin condensación). Esto lo convierte en un elemento fiable en cualquier entorno industrial, lo que facilita aún más su despliegue.

Además del RUTX11, esta solución IoT industrial también hace un gran uso del [Sistema de Gestión Remota \(RMS\)](#) de Teltonika. Mediante esta herramienta de gestión remota, Lab Service Analytica puede supervisar y gestionar de forma remota la flota de routers 4G RUTX11 integrados en los sistemas OdorPrep y, a través de RMS Connect, acceder de forma remota a la WebUI de otros equipos finales que componen el sistema.

Esta funcionalidad remota tiene un valor incalculable en una solución remota como ésta. Cualquier operación rutinaria, desde la actualización del firmware y el cambio de contraseñas hasta la prestación de asistencia a los clientes finales, puede realizarse de forma totalmente remota. Esto elimina los costes de desplazamiento de los ingenieros y permite a Lab Service Analytica ofrecer una asistencia más rápida y eficaz a sus clientes finales, lo que aumenta el valor de su producto.

No se pierda el valor que ofrecen las capacidades remotas impulsadas por la conectividad: instale el router 4G RUTX11 junto con nuestra herramienta de gestión remota RMS en sus sistemas de control de olores y detectores de olores.

