



AUTOMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS CON UN GATEWAY IOT

HECHOS DESTACADOS

- ✓ [REEN](#), un proveedor noruego de herramientas y sensores de vanguardia en la nube, ofrece una solución de automatización de la gestión de residuos impulsada por la tecnología y diseñada para optimizar la recogida, el transporte y el análisis de residuos.
- ✓ Se eligió el gateway IoT industrial TRB160 de Teltonika por su conexión celular, Gigabit Ethernet y capacidad para alimentar dispositivos mediante USB-C.
- ✓ Esta solución permite obtener datos en tiempo real sobre los niveles de llenado, la ubicación y el estado de los contenedores de residuos, lo que permite optimizar las rutas, reducir los costes y mejorar la sostenibilidad.

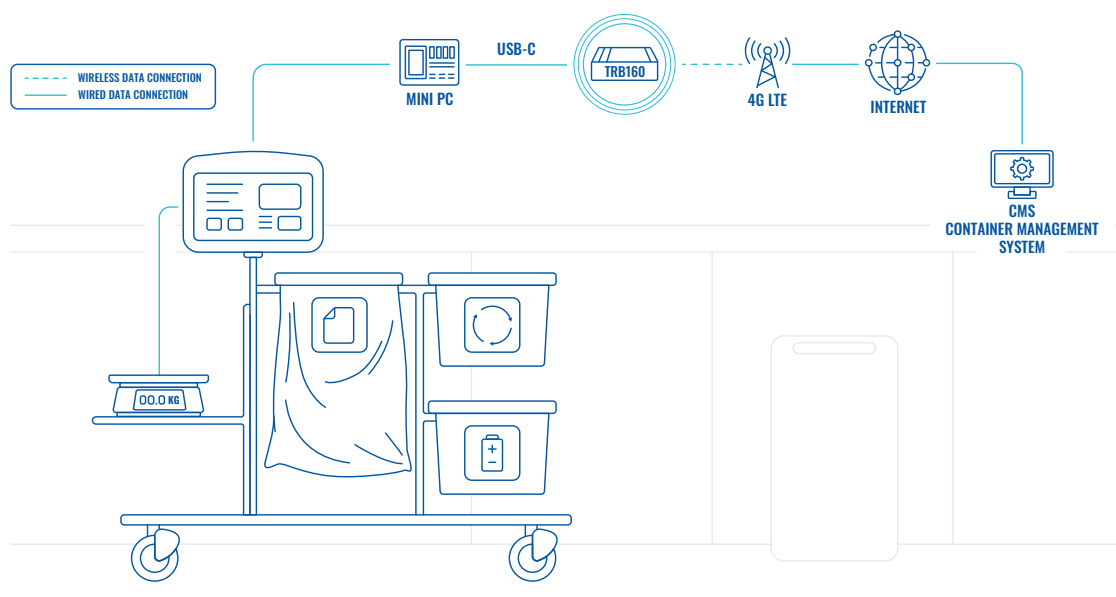
EL RETO - LOS COSTOS OCULTOS DEL AUMENTO DE LOS RESIDUOS

Los métodos tradicionales de gestión de residuos presentan un complejo conjunto de retos para las organizaciones y empresas de todo el mundo. Una de las cuestiones clave es la generación de grandes cantidades de residuos. [Según el Banco Mundial](#), se prevé que la generación mundial de residuos aumente un 70% para 2050, alcanzando los 3.400 millones de toneladas anuales. Este aumento plantea retos significativos para los sistemas de gestión de residuos, incluida la necesidad de métodos más eficientes de recogida, transporte y eliminación.

Las rutas ineficaces de recogida de residuos contribuyen a aumentar el consumo de combustible, el desgaste de los vehículos y las emisiones de gases de efecto invernadero. Los sistemas tradicionales carecen a menudo de datos en tiempo real sobre el estado de los contenedores de residuos, lo que dificulta la optimización de los horarios de recogida y la garantía de recogidas puntuales. Esto puede dar lugar a mayores costes operativos, contaminación medioambiental y problemas de salud pública.

Además, una gestión eficaz de los residuos es crucial para promover ciudades y comunidades sostenibles, como se indica en el [Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 de las Naciones Unidas](#). REEN aborda estos retos proporcionando una solución tecnológica que aporta eficacia, ahorro de costes y sostenibilidad a la gestión de residuos.

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN - GESTIÓN DE RESIDUOS BASADA EN DATOS

La solución de REEN aprovecha el gateway IoT TRB160 de Teltonika para permitir la automatización de la gestión de residuos. Los contenedores de residuos están equipados con sensores que controlan los niveles de llenado y otra información relevante como el peso o la humedad. Estos sensores se conectan a un mini PC, que transmite datos en tiempo real sobre los niveles de llenado, la ubicación y el estado de los contenedores a la plataforma IoT basada en la nube de REEN a través del gateway industrial TRB160 de Teltonika.

Se eligió el gateway IoT TRB160 por su conexión celular, su puerto rj45 y su suministro de energía USB-C, que simplificaron la configuración y respondieron a las necesidades del cliente. Esta solución de conectividad potencia el servicio de gestión de contenedores (CMS) de REEN, que combina los datos de los sensores de nivel de llenado con códigos QR para la identificación de activos del sistema y garantiza un seguimiento preciso de las métricas de residuos.

La tecnología de REEN optimiza la recogida de residuos en diversos entornos, como centros comerciales, oficinas y hospitales. Los usuarios pueden pesar sus residuos antes de eliminarlos, lo que proporciona datos valiosos para que las empresas optimicen aún más sus prácticas de gestión de residuos e incluso asignen los costes de retirada de residuos en función del uso. El sistema también permite la retirada de residuos a demanda, que se activa cuando los contenedores están llenos, y visualiza el ahorro de CO2 para promover la responsabilidad medioambiental.

Al utilizar el gateway IoT TRB160 para recopilar datos en tiempo real, el sistema de REEN optimiza los procesos de recogida de residuos, lo que se traduce en rutas más eficientes, un menor consumo de combustible y una reducción de los costes operativos. Esto contribuye a un medio ambiente más sostenible y pretende mejorar la experiencia tanto de los clientes como de los empleados. La tecnología REEN permite agilizar el proceso de forma eficaz, sostenible y rentable.

¿Está listo para discutir sus necesidades específicas de conectividad y explorar cómo Teltonika puede adaptar sus soluciones? Póngase en contacto con nosotros utilizando el botón de abajo. Uno de nuestros expertos estará encantado de ayudarle a encontrar la mejor opción para su proyecto IoT.

