

# Monitoreo inteligente de nivel de tanques



Simatic IOT2040: gateway flexible IoT

Siemens

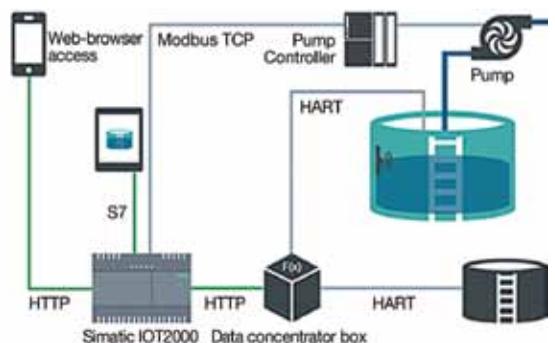
[www.siemens.com.ar](http://www.siemens.com.ar)

Wayra Networks S.L. es una empresa española con sede en Barcelona (España), integradora de sistemas de IT que desarrolla soluciones de Internet de las cosas (IoT) individuales para clientes finales en el campo de la automatización de hardware y software.

La empresa fue contratada para instalar un sistema de monitoreo para más de quince tanques de aceite. El objetivo del proyecto era optimizar el control del inventario y digitalizar el sistema de monitoreo de nivel de tanque manual anterior. Wayra utilizó una plataforma de hardware IoT de programación libre de Siemens para este proyecto y muchos otros. De este modo, el cliente puede verificar los niveles del inventario por medio de un sistema abierto y robusto, con certificación CE y UL, dentro de un amplio rango de temperatura, y de fácil instalación. Además, la compañía obtiene muchos beneficios con este conveniente gateway industrial.

## El desafío

Para el proyecto de este cliente y para muchos anteriores, Wayra se enfrentaba a muchos desafíos. Por un lado, el cliente necesitaba una solución de hardware IoT flexible con conectividad en el campo y en la nube, interfaces con capacidad de expansión y gestión de datos. Por el otro, la solución debía ser robusta y rentable. Además, necesitaba soporte para un desarrollo rápido de software modular, basado en Linux. Por medio del gateway industrial inteligente, Simatic IOT2040 de Siemens, Wayra pudo cumplir con todos estos requisitos con un solo sistema.



## La solución aplicada

El Simatic IOT2040 Industrial Gateway toma las lecturas de los dispositivos de medición de nivel del tanque, instalados en los tanques de aceite, a través de HTTP, y expresa los datos de nivel brutos que recibe como porcentajes. Luego, el sistema exhibe el nivel del tanque en un panel HMI o en un dispositivo móvil de gestión de nivel de inventario. Si el tanque tendiera a rebalsar, el sistema controlará la bomba, permitiéndole a la vez al cliente tener un panorama del nivel de los tanques en las instalaciones de almacenamiento, sin tener que hacer verificaciones manuales.

El Simatic IOT2040 les brinda a Wayra y a sus clientes una solución beneficiosa que es, aproximadamente, un veinte por ciento mejor que la solución convencional con PC incluida (una PC industrial compacta de diseño modular). El sistema puede ampliarse fácilmente con, por ejemplo, Arduino (una plataforma informática física que incluye software y hardware) o tecnología de transferencia de datos en forma de interfaces Ethernet y mPCIe (mini PCI express). El sistema posee certificación CR y UL, y puede utilizarse en un amplio rango de temperatura. Además, es fácil de instalar en rieles de perfil de sombrero y está preconfigurado para utilizarse con el sistema operativo Yocto Linux (Yocto es un proyecto de colaboración de fuente abierta de Linux). Asimismo, en el foro de soporte se podrá encontrar fácilmente la ayuda necesaria para la aplicación. ❖