

# PERMITIENDO EL CONTROL DE UNA PLANTA PROCESADORA DE AGUAS RESIDUALES

## HECHOS DESTACADOS



Vian Industrial Solutions  
Solving Problems Safely!

- ✓ [Vian Industrial Solutions Limited \(VISL\)](#) es un integrador de sistemas cuyo objetivo es suministrar a los clientes industriales soluciones de automatización para mejorar sus sistemas existentes en fábricas, plantas y otras instalaciones.
- ✓ Tenía la tarea de automatizar el sistema de toda una planta de tratamiento de aguas residuales sin cambiar los equipos existentes, y eligió nuestro router celular RUT955 para cumplirla.
- ✓ El RUT955 es perfecto en los casos en los que es necesario mantener una conectividad de red ininterrumpida, ya que puede suministrar comunicación a través de puertos Ethernet, así como Wi-Fi y SIM dual.
- ✓ Otra característica esencial del RUT955 es la compatibilidad con la interfaz RS-232, que permite conectar equipos antiguos y nuevos a una red utilizando un único router.

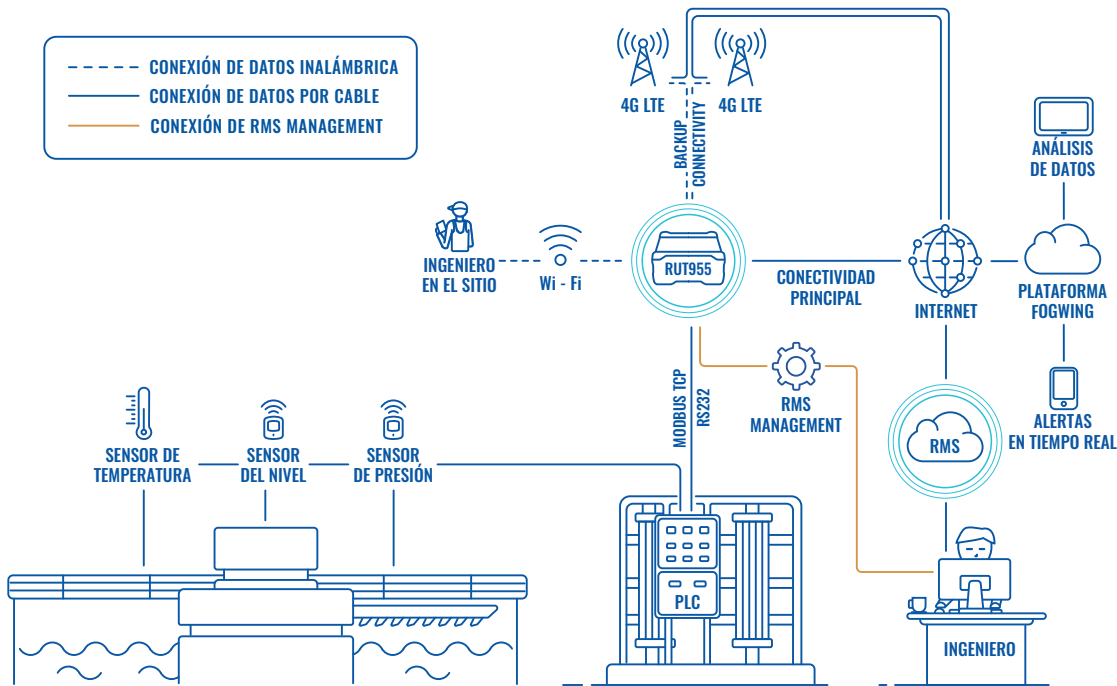
## EL RETO - EL LEGADO DEL AGUA

¿Se ha preguntado alguna vez dónde va a parar el agua que utiliza para lavarse el pelo, el cuerpo o los platos después de salir por el desagüe? De nuevo en el vaso de agua que bebe. Pero no se preocupe: pasa por un largo proceso de limpieza antes de volver a ser apta para el consumo. Detrás de esta paradoja están las plantas de tratamiento de aguas residuales que hacen posible este desagradable pero necesario tratamiento del agua.

Dado que el proceso de tratamiento del agua consta de muchas fases, es fundamental garantizar el máximo rendimiento de su maquinaria. De lo contrario, si una sola pieza de la planta se rompe o deja de funcionar, provocará inevitablemente pérdidas de dinero y tiempo y reducirá la productividad. ¿Cómo prevenir a la planta de todo esto? Supervisando los niveles de agua, la presión y los flujos de temperatura y controlando toda la infraestructura en los casos en que los parámetros del proceso superen los valores normales de funcionamiento.

La supervisión y el control de la infraestructura deben automatizarse para eliminar los errores humanos, pero deben realizarse sin cambiar ningún equipo existente, ya que los equipos industriales heredados a menudo no admiten funciones como Wi-Fi o Bluetooth, y ni siquiera tienen interfaces Ethernet. Así que es un reto bastante difícil...

## TOPOLOGÍA



## LA SOLUCIÓN: LA AUTOMATIZACIÓN DE LOS LEGADOS

Gracias a nuestro gran socio, VISL, una planta de tratamiento de aguas residuales de Guyana obtuvo una solución excelente y rentable sin tener que cambiar su equipo existente.

Con el RUT955, toda la planta dispone de una sólida conectividad de red a través de tres vías (puertos Ethernet, Wi-Fi y compatibilidad con doble SIM), lo que supone una ventaja significativa del router, ya que el resto de los procesos de automatización no podrían ejecutarse sin una señal de Internet fiable. Con la conectividad por cable como acceso principal a Internet y la telefonía móvil como respaldo, RUT955 cuenta con una característica más que hace que esta solución sea completa: la interfaz RS-232.

Al conectar el router al PLC de la planta, esta interfaz permitió crear un ecosistema único que funcionaba a la perfección. Gracias al protocolo Modbus TCP, crucial para la telemetría, esta solución permitió descodificar todos los datos de los sensores de nivel de agua, temperatura y presión de flujo. Para que los ingenieros pudieran leer y analizar estos datos, se enviaron a la plataforma en la nube "Fogwing" de VISL mediante el protocolo MQTT, lo que permitió la difusión de visualizaciones, análisis y alertas en tiempo real. Estos datos permitían una supervisión continua de todo el sistema de la planta y ayudaban a tomar medidas preventivas en consecuencia, evitando así riesgos y daños en los equipos de la planta. Ambas acciones podían realizarse de forma remota e in situ utilizando la conexión Wi-Fi que proporciona nuestro RUT955.

Para rematar esta solución y garantizar el mejor rendimiento de una planta, se utilizó nuestro [Sistema de Gestión Remota](#) (RMS) para controlar y supervisar completamente nuestros dispositivos, asegurándose de que cada uno de ellos funciona como es debido. Mejorar las operaciones diarias con la automatización y el control sobre la red de la planta eleva su solución para alcanzar su mejor rendimiento.

