



# MEJORE LA EFICIENCIA DE LOS SERVICIOS DE DISTRIBUCIÓN DE GAS CON INTERNET INDUSTRIAL DE LAS COSAS

La solución **Internet Industrial de las Cosas** implementada sobre una red inalámbrica de Motorola Solutions ofrece a las empresas de distribución de gas natural un mayor control sobre su red de distribución y más precisión en la lectura de medidores.

La solución IIoT se integra perfectamente con los elementos que conforman la red de distribución de gas, como sensores de presión y temperatura, visores de datos y convertidores de pulso mecánico. Con la implementación de esta solución de extremo a extremo, los administradores del sector industrial se ven beneficiados con un historial completo y preciso de sus consumos de gas, lo que permite que sus clientes finales tengan un mayor control sobre sus facturas de servicios.

Este proveedor de gas natural brinda servicio a 27 comunidades de su región. Su red abastece a más de 600.000 usuarios, tanto residenciales como industriales. Para la empresa, es fundamental suministrar a sus clientes servicios de gas seguros, confiables y asequibles.

En un esfuerzo permanente por mejorar la eficiencia y la calidad del servicio, esta distribuidora de gas natural decidió buscar una solución que le permitiera centralizar su sistema de control a fin de optimizar los niveles de visibilidad, control y precisión en toda la red de distribución. La empresa procedió a evaluar a distintos proveedores, y se decidió por los equipos de Motorola Solutions fundamentalmente por la calidad del servicio de soporte técnico con el que cuentan los productos.

## LA SOLUCIÓN

Una vez que tuvieron la solución, comenzaron con la implementación del sistema de control. La empresa planeó una implementación en tres etapas, con una primera etapa piloto que lograron concluir para el año 2007, una vez completa una serie de 40 puntos iniciales de puesta en marcha. La etapa que le siguió consistió en la ampliación del sistema a clientes de 17 municipios, etapa que se extendió hasta 2010. Desde entonces se ha venido trabajando en la tercera fase del proyecto, en la que se prevé ampliar el sistema a otros 20 municipios del departamento. También se prevé ampliar la solución a más municipios, y no solo de la región, sino también de otros departamentos vecinos.

Desde el punto de vista técnico, el sistema de control implementado consiste en 70 unidades terminales remotas (RTU) ACE 3600 de Motorola Solutions. La solución integra sensores y accionadores de otros proveedores, como sensores de presión y temperatura, y convertidores de pulso mecánico. Estos sensores y accionadores funcionan conjuntamente con los RTU ACE 3600 sobre la red de radio móvil terrestre vía el protocolo MDLC.

## SÍNTESIS DE LA IMPLEMENTACIÓN

- Empresa distribuidora de gas natural
- Energía, petróleo y gas
- Implementación de un sistema de telemetría y control sobre una red inalámbrica de Motorola Solutions tendiente a mejorar la administración de la red de distribución de gas de la empresa

## PRODUCTOS MOTOROLA:

- 70 RTU ACE 3600

## PRINCIPALES BENEFICIOS:

- Mayor control
- Menos pérdidas
- Mejor aprovechamiento de la distribución de gas
- Historial completo del consumo de gas de los usuarios





También emplean software de supervisión y adquisición de datos (SCADA) que permite la integración remota de aplicaciones y dispositivos, proporcionando un entorno integral para la gestión de las operaciones. Los servicios de implementación incluyeron no solo el diseño de la solución, sino también la instalación, la planificación, la configuración y la puesta en marcha de todos los sitios remotos y las estaciones de control central. Además, al haber optado por Motorola Solutions, tenían la tranquilidad de saber que su solución contaba con el respaldo de un servicio de mantenimiento y soporte disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.

#### **BENEFICIOS**

La implementación de un sistema de control de una red de distribución aumenta la productividad, mejora la precisión de la lectura de medidores y optimiza el control sobre la distribución de gas. Todo esto se traduce en menos pérdidas, por lo que se logra maximizar los márgenes de rentabilidad de la empresa.

Al mismo tiempo, los usuarios industriales tienen acceso a un historial completo de sus consumos de gas, lo que permite a los clientes tener un mayor control sobre sus facturas de servicios públicos.

Desde el punto de vista técnico, la solución ofrece un alto nivel de escalabilidad e integración sin limitación con dispositivos y productos de otros proveedores. Este nivel de interoperabilidad brinda a esta distribuidora de gas la flexibilidad que necesita para la selección del proveedor adecuado. Además, los dispositivos de Motorola Solutions ofrecen opciones de comunicación verdaderamente versátiles. Integran puertos RS-232 y RS-485, radio e IP, y pueden funcionar con un mismo protocolo o con protocolos diferentes simultáneamente. Admiten radios convencionales analógicos o digitales, múltiples sistemas de direcciones, líneas telefónicas, enlaces de fibra óptica, enlaces satelitales y de microondas, y redes IP inalámbricas y cableadas. En el caso particular de esta distribuidora de gas natural, el 80 por ciento de las comunicaciones se dan a través de enlaces de radio de dos vías.

Para más información acerca de cómo aprovechar el poder del Internet Industrial de las Cosas para mejorar sus operaciones, visite [https://www.motorolasolutions.com/es\\_xl/solutions/oil-gas.html](https://www.motorolasolutions.com/es_xl/solutions/oil-gas.html)

**EL 80%**  
**DE LAS**  
**COMUNICACIONES**  
**SE DAN**  
  
**A TRAVÉS DE**  
**ENLACES DE RADIO**  
**DE DOS VÍAS**



Motorola Solutions, Inc. 500 West Monroe Street, Chicago, IL 60661 U.S.A. [motorolasolutions.com](https://www.motorolasolutions.com)

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son utilizadas bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios. © 2019 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 06-2019