



GASES DE OCCIDENTE - COLOMBIA

# GASES DE OCCIDENTE EMPLEA UNIDADES DE TERMINAL REMOTA DE MOTOROLA SOLUTIONS PARA OBTENER UN SERVICIO MÁS EFICIENTE DE DISTRIBUCIÓN DE GAS EN COLOMBIA



**La comercializadora de gas natural mejoró el control de su red de distribución y la precisión en la lectura de los consumos mediante la implementación de un sistema de telemetría y control sobre una red inalámbrica de Motorola Solutions.**

Esta infraestructura se comunica a su vez con los sensores de presión y temperatura, los display de visualización de datos y los conversores mecánicos a pulsos que componen la red de distribución de gas. Gracias al empleo de esta solución los usuarios del sector industrial adquieren un completo registro acerca de su consumo de gas, permitiendo a los clientes obtener un mayor control de su facturación del servicio.

Gases de Occidente es una firma comercializadora de gas natural en la ciudad de Cali y en todo el departamento de Valle del Cauca, con presencia en 27 poblaciones de la región. Su red de servicio beneficia a más de 600.000 usuarios tanto del sector residencial como industrial, que tienen acceso a un servicio de gas económico, seguro y confiable.

En su búsqueda de mayor eficiencia y calidad de

servicio, la empresa comenzó la búsqueda de un sistema de control centralizado que aportara mayor precisión en toda su red de distribución de gas, para la renovación de equipamiento de su planta. En principio, Gases de Occidente evaluó distintas alternativas de proveedores, y finalmente se decidió por los equipos de Motorola Solutions, motivado en gran medida por la calidad del soporte técnico que respalda sus productos.

## LA SOLUCIÓN

Una vez identificada la solución, Gases de Occidente inició el despliegue del sistema de control. La empresa planificó una implementación en tres fases, cuya primera etapa piloto se concretó en 2007, con la puesta en marcha de cuarenta puntos. Posteriormente, hasta el año 2010, el sistema fue extendido a los clientes de 17 municipios. Desde ese entonces, se encuentra en marcha la tercera fase del proyecto, que prevé la ampliación del sistema a los usuarios de otros 20 municipios del departamento. En la implementación de los equipos Motorola, Gases de Occidente realizó una inversión de 200.000 dólares. Entre los planes de la compañía además figura la meta de expandir la solución a más municipios, no sólo de Valle del Cauca sino también de otros departamentos vecinos.

## SÍNTESIS DE LA IMPLEMENTACIÓN

### Empresa:

Gases de Occidente  
([www.gasesdeoccidente.com](http://www.gasesdeoccidente.com))

### Locación:

Departamento de Valle del Cauca, Colombia

### Mercado Vertical:

Energía, Petróleo y Gas

### Proyecto:

Implementación de un sistema de telemetría y control sobre una red inalámbrica de Motorola Solutions para una mejor administración de la red de distribución de gas de la compañía

### Productos de Motorola:

- 70 RTU ACE 3600
- 40 RTU MOSCAD –L

### Partners:

- Rayco

### Beneficios:

- Mayor control
- Disminución de pérdidas
- Mejor aprovechamiento de la distribución de gas
- Completo registro acerca del consumo de gas de los usuarios

## CASO DE ÉXITO

GASES DE OCCIDENTE - COLOMBIA

A nivel técnico, el sistema de control implementado por Gases de Occidente consta de 70 unidades de terminal remota (RTU) ACE 3600 y 40 RTU MOSCAD –L de Motorola Solutions. Estos equipos se comunican mediante un protocolo de comunicación de datos que se transmite a través de un circuito de radio de dos vías, y se complementan con equipos de terceros proveedores, como sensores de presión, sensores de temperatura, displays de visualización de datos y conversores mecánicos a pulsos, además de emplear un software de Control Supervisor y Adquisición de Datos (SCADA) que integra aplicaciones y equipos en forma remota, brindando un entorno integral para la gestión de las operaciones. Esta solución se emplea en el proceso de distribución de gas a empresas privadas, y son usuarios del sistema tanto Gases de Occidente como las industrias que reciben el servicio de gas de la firma.

Los servicios de implementación incluyeron el diseño de la solución, así como la instalación, programación, configuración y puesta en marcha de todos los sitios remotos y el puesto de control central. Asimismo, Gases de Occidente se aseguró un servicio de soporte y mantenimiento del sistema con disponibilidad 24 horas al día, 7 días a la semana.

“Nos llena de satisfacción y orgullo que las soluciones de Motorola Solutions demuestren una vez más su capacidad de prestación en una de las compañías líderes del sector Oil & Gas de Colombia. La elección de nuestros productos por parte de Gases de Occidente ratifica la confiabilidad y versatilidad de nuestros productos para sistemas de telemetría y de control, supervisión y adquisición de datos. Estamos complacidos de que nuestros productos ayuden a obtener más eficiencia en la distribución de un insumo como el gas, que es vital para la prosperidad de varias industrias”.

**JAIRO MAHECHA**

GERENTE DE VENTAS DE MOTOROLA SOLUTIONS.



## BENEFICIOS

La implementación de este sistema de control de la red permite incrementar la productividad, así como también tener una lectura más precisa y mejor control de la distribución de gas. Ello se traduce en una disminución de pérdidas, que a su vez contribuye a mejorar el margen de ganancias de la compañía.

Paralelamente, los usuarios del sector industrial adquieren un completo registro acerca de su consumo de gas, permitiendo a los clientes obtener un mayor control de su facturación del servicio.

A nivel técnico, la solución presenta como ventajas un amplio potencial de escalabilidad, así como una integración total de los equipos con dispositivos y productos de terceros proveedores. Esta interoperabilidad confiere a Gases de Occidente mayor flexibilidad a la hora de seleccionar a sus proveedores. En tercer lugar, los equipos de Motorola son sumamente versátiles en sus opciones de comunicación, integrando puertos RS-232 y RS-485 puertos de radio y puertos IP utilizando protocolos iguales o diferentes de manera simultánea. Los equipos se adaptan tanto a redes de radio convencionales analógicas como digitales, sistemas multidireccionales, líneas telefónicas, enlaces de fibra óptica, microondas y enlaces satelitales, y redes IP cableadas e inalámbricas. En el caso de Gases de Occidente, el 80 por ciento de la infraestructura se comunica a través de enlaces de radio de dos vías.

“Nos hemos decidido por las unidades de terminal remota de Motorola Solutions debido a sus enormes capacidades de comunicación e interoperabilidad, sumadas al amplio soporte que respalda a estos productos. Gracias a la ayuda de estos dispositivos hemos logrado montar un sistema eficiente para la automatización de procesos, que nos permite obtener ahorros en la operación diaria y un mayor control de la red de distribución de gas, lo que nos permite aumentar el margen de ganancias mediante la reducción de las pérdidas. Adicionalmente, la versatilidad de estos equipos en su capacidad de comunicación nos permitió aprovechar en un 80 por ciento nuestra red existente de comunicaciones de radios de dos vías, y su interoperabilidad nos brindó la libertad que necesitábamos para seleccionar los equipos que mejor se ajustaban a nuestros requerimientos”.

**FERNANDO GUERRERO**  
DIRECTOR DE OPERACIÓN  
Y MANTENIMIENTO DE  
GASES DE OCCIDENTE.

Para más información sobre cómo la tecnología de Motorola puede mejorar sus operaciones de negocios, por favor visite [www.motorolasolutions.com/SCADA](http://www.motorolasolutions.com/SCADA)

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.  
© 2012 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.

