

# Plantas de Tratamiento de Aguas Reducen Costos de Mantenimiento con Radar de No Contacto

## RESULTADOS

- Reducción de costos de mantenimiento
- Mayor seguridad del personal de planta
- Reducción de riesgos ambientales en zonas residenciales cercanas



## APLICACION

Tanques de reserva

## CARACTERISTICAS DE APLICACION

Líquidos viscosos con vapores que dejan una capa pegajosa y alguna turbulencias

## CLIENTE

Planta de tratamiento de aguas residuales en Estados Unidos

## DESAFIO

La planta de tratamiento de las aguas residuales de la ciudad tenía dificultades para controlar el nivel en sus estaciones de bombeo de 30 pies de profundidad. Esta sección mantiene 17 estaciones remotas de bombeo de aguas residuales y controles de nivel a través de un sistema de telemetría. Bajos niveles ponían en riesgo de cavitación las bombas, altos niveles ponían en riesgo de sobrellenado las torres de elevación.

Anteriormente esta planta utilizaba transductores sumergibles de presión para controlar el nivel en las estaciones de bombeo, combinado con un sistema de respaldo de alarmas de alto y bajo nivel con interruptores flotadores. Para bajos niveles se requería apagar las bombas, altos niveles encendían las bombas para enviar las aguas residuales hacia la planta de tratamiento. La espuma y residuos acumulados sobre el cable de los transductores de presión y en los interruptores flotadores resultaban en medidas poco fiables y frecuentes trabajos de mantenimiento.

***La planta de tratamiento no necesita más volver a enviar personal para realizar reparaciones o trabajos de mantenimiento preventivo.***



*Estación de bombeo 30 Pies de profundidad*

Los altos trabajos de mantenimiento y medidas no confiables produjeron varios impactos negativos en el negocio. Con el fin de mantener los transductores de presión y los interruptores flotadores trabajando de forma adecuada, el departamento de mantenimiento programó trabajos de mantenimiento preventivo cada semana. La limpieza y mantenimiento de los interruptores flotadores representaba un alto riesgo de seguridad para el personal ya que ellos tenían que descender dentro de las estaciones de bombeo. Adicional a esto, las medidas del control de nivel erróneas arriesgaban a costosas reparaciones de las bombas o desbordamientos de aguas residuales en los barrios vecinos.

### SOLUCION

Esta planta de tratamiento instaló Radars de No Contacto Rosemount 5402 para resolver sus problemas de mantenimiento en las estaciones de bombeo. A diferencia de la tecnología anterior, el 5402 provee una confiable medida de nivel mediante el sistema de no contacto, sin utilizar partes móviles y de fácil mantenimiento. La instalación en la parte superior y la fácil configuración del software facilitan la puesta en marcha del 5402 en las estaciones de bombeo.

Con la mejora de la confiabilidad del sistema de control de nivel con el 5402 de Rosemount, este cliente pudo experimentar varios resultados positivos. Ellos lograron reducir significativamente los costos de mantenimiento y disminuir los riesgos de seguridad eliminando la necesidad de limpiezas semanales. Además, el confiable sistema de medición redujo los riesgos de daños en las bombas y riesgo de impactos ambientales por sobrellenado. Ellos están planeando instalar más 5402 para el control de las otras estaciones de bombeo de la ciudad.

### RECURSOS

#### Emerson Process Management Water & Wastewater Industry

<http://www.emersonprocess.com/solutions/water/index.asp>

#### Rosemount 5400 Series Two-wire Radar Level Transmitters

<http://www.emersonprocess.com/rosemount/products/level/m5400b.html>



*Rosemount 5402 Montaje de gaza en estación de bombeo*

El logo de Emerson es una marca registrada y es una marca de servicio de Emerson Electric Co. Rosemount y su logo son marcas registradas de Rosemount Inc. Todas las otras marcas son propiedad de los respectivos dueños.

Los términos y condiciones de venta pueden ser encontrados en [www.rosemount.com/terms\\_of\\_sale](http://www.rosemount.com/terms_of_sale)

**Emerson Process Management  
Rosemount Division**  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317 USA  
T (U.S.) 1-800-999-9307  
T (International) (952) 906-8888  
Fax +1 952 906 8889

**Emerson Process Management**  
Blegistrasse 23  
P.O. Box 1046  
CH 6341 Baar  
Switzerland  
Tel +41 (0) 41 768 6111  
Fax +41 (0) 41 768 6300

**Emerson FZE**  
P.O. Box 17033  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai UAE  
Tel +971 4 811 8100  
Fax +971 4 886 5465

**Emerson Process Management**  
Emerson Process Management Asia Pacific  
Private Limited  
1 Pandan Crescent  
Singapore 128461  
T (65) 6777 8211  
F (65) 6777 0947  
Enquiries@AP.EmersonProcess.com

**ROSEMOUNT®**

For more information:  
[www.rosemount.com](http://www.rosemount.com)

  
**EMERSON™**  
Process Management