

Desafío

Situación

Bomba empotrada en concreto que no puede ser removida para reparar. La extrema cavitación y picaduras corrosivas (pitting) redujo el desempeño, impactando la eficiencia de planta.

Objetivos

- Reparar en sitio con a largo plazo, al 50% del costo de la reparación previa.
- Extender el tiempo medio entre reparaciones (MTBR) a más de 10 años.

Causa Raíz

La combinación de cavitación y corrosión localizada (pitting) atacó la caja campana de la bomba de hierro fundido. Las tolerancias salieron de especificación debido a la pérdida de metal (18 mm).



Esta falla la presentan tres bombas.

Solución

Preparación

- Limpieza de superficies.
- Chorro abrasivo Sa 2,5 (SSPC- SP 5) con 75 μ (3 mil) de perfil angular.

Aplicación

- Se aplicó **ARC 858** a las zonas con corrosión puntual (pitting) y cavitación.
- Se aplicó **ARC 855** en 2 capas para un espesor total de película 0,75-1 mm (30-40 mil).



Esta falla la presentan tres bombas.

Resultados

Reporte del Cliente

- Las bombas han cumplido con las expectativas por más de 10 años.
- Cada bomba requirió 3 días para completar las reparaciones.

Ahorros Reportados por el Cliente

Reparaciones fuera de sitio por bomba:	\$ 15.000
<u>Reparaciones en sitio con ARC por bomba:</u>	<u>- \$ 2.700</u>
Ahorros totales por bomba:	\$ 12.300

Ahorros totales basados en 3 bombas: \$ 36.900

\$=USD



Área dañada reparada con ARC 858.