

Desafío

Situación

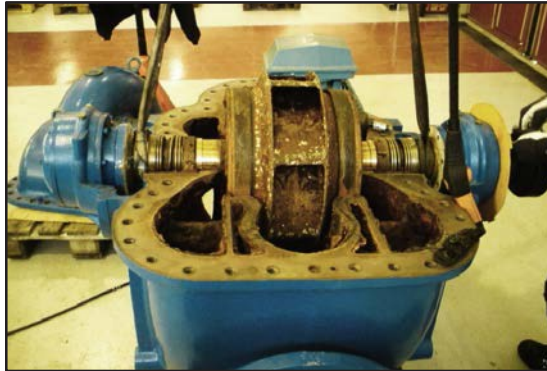
Insuficiente flujo en afluente resulta en la compra de nuevas bombas para satisfacer la demanda

Objetivo

Aumentar el rendimiento de la bomba y reducir el consumo de energía, cumpliendo los requisitos de flujo del afluente.

Causa Principal

Fluidos de alcantarillados con sólidos arrastrados, degrada partes internas de la bomba, causando erosión y corrosión, lo que aumenta la fricción y el consumo de energía



Bomba erosionada y corroída con viejas empaquetaduras mecánicas.

Solución

Preparación

- Lavado a presión y descontaminación de cloruros.
- Granallado Sa 2,5 con 75 μ (3mil) perfil angular.

Solución

1. Reconstruir superficies corroídas y nivelar a tolerancia, usando **ARC 858**
2. Aplicar dos capas de **ARC 855** hasta lograr una superficie lisa y resistente a la corrosión / erosión



Superficie recubierta con ARC e impulsor con balanceo dinámico.

Resultados

Análisis comparativo de costos primer año

Actualización de nueva bomba:	\$ 120K
Reparación con ARC:	-\$ 70K
Costos ahorrados 1er año:	\$ 50K
Costos de electricidad (bomba vieja):	\$303K
Costos de energía (bomba ARC):	-\$243K
Total ahorros 1er año :	\$ 59K

Aumento de eficiencia de bomba: 65% a 88%

\$=USD



Bomba reinstalada y sometida a medición de eficiencia.