

Desafío

Situación

La producción en la mina impactada por desempeño insuficiente en las bombas la cuales deben alcanzar 300m³/hora.

Objetivos

- Evitar costos adicionales de adquisición de bombas por cerca de \$25.000 y costos operacionales de \$3.500.
- Cubrir la demanda de flujo y reducir costos de mantenimiento y operacionales.

Causa Raíz

Los gases causan corrosión de las superficies metálicas expuestas. Acumulación de polvo provoca desbalance y vibración.



Banco de bombas de achique.

Solución

Preparación

- Limpieza abrasiva Sa 2.5 con 75 µm (3 mil) de perfil de anclaje.

Aplicación

- Aplicar **ARC 858**, para reconstruir la bomba a sus tolerancias originales la carcasa y el impulsor afectados por abrasión y erosión.
- Aplicar **ARC MX2** en zonas de alto desgaste para soportar abrasión por solidos suspendidos.
- Capa final con **ARC 855** para mayor resistencia a corrosión y mejorar la eficiencia en el flujo.



Bombas reconstruidas con ARC 858, MX2 y 855

Resultados

Reporte del Cliente

Después de reparadas las bombas llegaron al 94% de su eficiencia original con 3% menos consumo de energía.

Costos Evitados

Bomba nueva	\$28.500
Instalación/operación	
Material ARC y mano de obra	-\$ 6.800
Ahorros de energía	-\$ 3.290

Ahorros mensuales (por bomba) \$ 18.410

\$=USD



Secciones recubiertas de la bomba.