CHESTERTON®
Global Solutions, Local Service.

Caso de Estudio

Programa de Eficiencia Equipos de Bombas

Marlon López
INDUPAL – El Salvador





Generalidades

Empresa Agroindustrial, ubicada en el Departamento del Cauca, dedicada a la producción y comercialización de azúcares y mieles, la cual inicio con Moisés Seinjet, un ciudadano rumano quien había llegado al Valle del Cauca en 1927, e iniciado actividades dulceras vendiendo panela al detal en Buga.

Capacidad:

6,768 Ton/Día

Ubicación:

El Salvador
San Salvador
El Paisnal

Industria:

Azúcar 117,120tm
Alcohol 3,000,000
Energía Eléctrica
55,975 MVH

CHESTERTON®
Global Solutions, Local Service.

Desafío





Proceso

Todos los equipos de bombeo en el ingenio, presentan un desgaste acelerado, por la cantidad de solidos en suspensión que manejan en cada uno de sus procesos.

Objetivo

Mejorar la eficiencia de las bombas, para recuperar la presión y caudal que con el paso del tiempo se redujeron, esto tiene como resultado alargar los tiempos de operación y aumentan el consumo energético.

Riesgos

La abrasión en algunos casos, es tan severa que genera perforaciones en las carcasas e impulsores.

Desafío

Mejorar la confiabilidad de las bomba y los MTBF de los equipos, de los cuales se tenia un registro alto de falla.

CHESTERTON®
Global Solutions, Local Service.

Solución

Paso 1

Se realizaron diferentes presentaciones, en las que se mostraron las oportunidades de mejora haciendo énfasis en el Programa de Eficiencia en bombas.

Paso 2

Se realizo demostraciones de perfil de anclaje con diferentes abrasivos para enfatizar y cambiar el paradigma de arenado con materiales no adecuados, este proceso fue acompañado de la toma de mediciones de los perfiles alcanzados.

Paso 3

Se realizo la migración de ARC 855 a ARC SD4I para dar una mayor resistencia a ala abrasión.





CHESTERTON®
Global Solutions, Local Service.

Solución

El programa de confiabilidad en bombas abarco un total de 35 bombas, entre ellas maceración, jugos, sistema de cenizas, bombas de vacío.
Realizando diferentes recomendaciones acorde a las condiciones de operación y metalurgias existentes.

Antes









CHESTERTON®
Global Solutions, Local Service.

Resultados



Desempeño:

En las reparaciones de las bombas del sistema de cenizas, se recuperaron valores de fabrica en el desempeño de las bombas sin tener variaciones durante toda la zafra



Ventas:

El monto total del proyecto fue de

$40K USD

Productos aplicados:

- 273
- ARC BX2
- ARC SD4I
- ARC 858
- ARC 855
- ARC HT-S



Impacto:

Muchas de las reparaciones realizadas, luego de una zafra de operación solo necesitan un retoque de la capa final con SD4I.

La confiabilidad de los equipos se mejoro significativamente.

El recambio de partes del extremo húmedo se eliminaron.