

Los tambores de coque son recipientes a presión que se encuentran sometidos a ciclos de operación severos. Producto de la operación, estos recipientes presentan diferentes mecanismos de degradación, entre ellos los abultamientos.

CLIENTE	CANTIDAD DE TAMBORES	AÑO	HORAS HOMBRE
PETROCEDEÑO	4	2014	6,200
PETROPIAR	2	2016-2017	3,080

Los abultamientos son deformaciones que se presentan en el casco, generando un incremento en los esfuerzos que dan cavidad al inicio y propagación de grietas. Actualmente se cree que los abultamientos son la principal causa de grietas pasantes en estos equipos.

Para estos proyectos, se realizaron reforzamientos con Weld Overlay en las zonas con mayor factor de severidad de abultamiento (BSF por sus siglas en inglés), el cual indica el aumento relativo de esfuerzo en zonas del tambor, generado por la condición de abultamiento.

El reforzamiento fue aplicado interna o externamente en las zonas sugeridas por el BSF, se utilizó material de aporte base Níquel, logrando así extender la vida útil de los tambores de coque.



*Figura: Soldando el Reforzamiento Internamente*



*Figura: Acabado del Reforzamiento*



*Figura: Set-up de la Máquina Automática*