

RESUMEN

El trabajo de titulación consiste en el diseño y la construcción de sistemas periféricos (agua, combustible, control y gases de combustión), del caldero FULTON, para suministrar vapor a equipos dependientes, se realiza un levantamiento previo mediante un mantenimiento correctivo, así como la aplicación de diversos métodos de inspección tales como inspección visual, medición del espesor mediante ultrasonido de la pared del caldero, prueba hidrostática, con la finalidad de saber el estado actual del equipo. Esto se traduce a la puesta en marcha del caldero FULTON DE 15 BHP N° B 2607, y la demostración de las diferentes leyes de la termodinámica mediante el análisis de la eficiencia del equipo y su balance energético.

PALABRAS CLAVE

- **CALDERO**
- **EFICIENCIA**
- **BALANCE ENERGETICO**
- **MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

ABSTRACT

The degree work consists of the design and construction of peripheral systems (water, fuel, control and combustion gases), of the FULTON Boiler, to supply steam to dependent equipment, a preliminary survey has been carried out through corrective maintenance, as well as the application of various inspection methods such as visual inspection, ultrasonic thickness measurement of the Boiler, hydrostatic test. This translates into the start-up of the FULTON BOILER OF 15 BHP N ° B 2607, and the demonstration of the different laws of thermodynamics through the analysis of its combustion efficiency, equipment efficiency and its energy balance.

KEYWORDS

- **BOILER**
- **EFFICIENCY**
- **ENERGY BALANCE**
- **CORRECTIVE MAINTENANCE**