

# **MECHANICAL DESIGN OF A STEAM GENERATOR SUBCRITICAL WATER TUBE LOW PRESSURE AND VAPOR PRODUCTION**

**Andres Pablo Quintero Carrascal<sup>1</sup>**

**<sup>1</sup>Ingeniería mecánica, Estudiantes de pregrado**

**Universidad Autónoma del Caribe**

## **RESUMEN**

En este documento se presenta el diseño mecánico de un generador de vapor acuatubular de presión subcrítica que servirá como equipo de laboratorio en la Universidad Autónoma del Caribe para la simulación del trabajo de calderas como instrumento para ampliar el conocimiento práctico de este tipo de equipos. Se basa en fundamentos teóricos relacionados al diseño mecánico del equipo y la simulación computacional que permite realizar en detalle el diseño geométrico, el estudio de ensamblaje, el análisis de esfuerzos propios del proceso a los que se encuentra sometido el equipo y finalmente el diseño en detalle de los planos de construcción.

Y realiza un importante aporte a la universidad en la medida que permite el enriquecimiento de los laboratorios y el estudio de las calderas comúnmente utilizadas para la generación de energía eléctrica en empresas que ofrecen oportunidades de empleo para los ingenieros mecánicos particularmente en el área de mantenimiento.