

**ANALISIS DE FACTIBILIDAD TECNICO DE UTILIZAR ACEITE COMESTIBLE COMO
COMBUSTIBLE PARA CALDERA**

**CLAUDIO ANTONIO SALINAS GONZALEZ
INGENIERO MECÁNICO**

RESUMEN

En el presente trabajo de titulación se analizará aceite comestible quemado como un posible combustible de caldera, el cual se probará en una caldera de marca WileSCO D8, la cual es una caldera de pequeñas dimensiones.

El trabajo se divide básicamente en dos tipos de pruebas: en primer lugar se medirá la potencia calorífica del aceite comestible por medio de una bomba calorimétrica Parr 1108, una vez obtenido esto se realizan los ensayos empleando el aceite de comer quemado como combustible en la caldera WileSCO D8, la cual está diseñada para trabajar con pastillas de parafina sólida, por lo tanto para trabajar con combustible líquido se deberá realizar una modificación en la entrada del combustible de la caldera. A partir de estos ensayos se determina el rendimiento y la producción de vapor.

Del trabajo anterior, se pudo determinar que es completamente factible emplear aceite de comer quemado como combustible alternativo para calderas.

Abstract

In this title paper will analyze evidence of edible oil as a possible fuel for boiler, which will be tested in a boiler brand WileSCO D8, which is a small boiler.

The work is divided into two types of tests: First, measure the heat output of edible oil by a bomb calorimetric Parr 1108, after obtaining the tests that are performed using the oil burned as fuel in commercial boiler WileSCO D8, which is designed to work with solid paraffin pills therefore to work with liquid fuel should be made a change in the fuel inlet of the boiler. From these tests will determine the performance and the production of steam.

From previous work, it was determined that it is entirely feasible to use oil as a commercial alternative fuel for boilers.