



## **REDISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN VENTILADOR PARA LECHO FLUIDIZADO.**

**VÍCTOR MANUEL RAMÍREZ CUBILLOS  
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

### **RESUMEN**

El funcionamiento de un combustor de lecho fluidizado depende de las unidades que suministren aire para la sustentación del material inerte que lo constituye. Los requerimientos de caudal y presión determinan que las unidades apropiadas para esta aplicación son ventiladores centrífugos.

Este proyecto consistió en la conversión del ventilador centrífugo de una unidad aspiradora, de modo que trabaje como impulsor para proveer la sustentación del lecho fluidizado

El diseño de la voluta de descarga para la conversión, se hace a partir del rodete de la unidad seleccionada y el método de diseño considera su caracterización.

Las principales piezas para la conversión se fabricaron con tecnología CNC, que permitió trabajar con holguras pequeñas.

Por último se obtuvieron las curvas características de las unidades convertidas

## **ABSTRACT.**

The operation of a combustor of fluidized bed depends on the units that provide air for the sustenation of the inert material that constitutes it. The requirements of volume and pressure determine that the appropriate units for this application are centrifugal ventilators.

This project consisted of the conversion of the centrifugal ventilator of a suction unit, so that it works as impelling to provide the sustenation with the fluidized bed.

The design of the scroll of unloading for the conversion, it becomes from the bun of the selected unit and the design method considers its characterization.

The main pieces for the conversion made with technology CNC, that allowed to work with small comforts.

Finally the curves characteristic of the turned units were obtained.