



**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN EQUIPO PARA LA
DETERMINACIÓN DE LA RELACIÓN AIRE-COMBUSTIBLE
PARA MOTORES ENDOTÉRMICOS**

**JOSÉ MANUEL CABEZAS DEL CAMPO
INGENIERO DE EJECUCIÓN EN MECÁNICA**

RESUMEN

En el presente trabajo se desarrolla el diseño y la construcción de un equipo que permite determinar la relación aire-combustible para un motor endotérmico, en el cual se emplearon las normas ASME para el diseño de la tobera de aforo y la norma DIN 1940 para el ensayo de motores de combustión interna. Los ensayos se realizaron en un motor Chevrolet 230, 1969, de 3,8 l de cilindrada, 6 cilindros y una relación de compresión de 8,5, perteneciente a la Universidad de Talca. Los resultados de relevancia del trabajo corresponden, tanto a los valores obtenidos para la relación aire-combustible en distintos regímenes de velocidad del motor, como el procedimiento normalizado de diseño de los elementos mecánicos que conforman parte del equipo.

PALABRAS CLAVE: Medición, aire-combustible, diseño

SUMMARY

In this work developed the design and construction of device to determine the air to fuel ratio for an endothermic engine, which used the ASME standards for the design of the nozzle seat and DIN 1940 for testing of internal combustion engines. The tests were conducted on a Chevrolet 230 engine, 1969, 3.8 liter engine capacity, 6 cylinders and a compression ratio of 8.5, from the University of Talca. The results of relevance of work correspond to the values obtained for the air-fuel ratio at different engine velocity regimes, such as the standard procedure for design of mechanical elements that make up the device..

Key Words: Measuring, air-fuel ratio, design