

**UNIVERSIDAD NACIONAL DESAN ANTONIO ABAD
DEL CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA,
INFORMATICA Y MECÁNICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE “ INGENIERÍA MECÁNICA ”



**“DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MODULO DE PRUEBAS DE
COEFICIENTE DE ARRASTRE PARA ANÁLISIS EXPERIMENTAL
DE FACTORES QUE INCIDEN EN LA VELOCIDAD Y POTENCIA
DE CATAMARÁN FLUVIAL”**

PRESENTADO POR:

Br. Marcelino Condori Pacco
Br. Carlos Huaman Tacusi

PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO MECÁNICO

ASESOR:

ING. Roosbel Dennis Mamani Castillo

“TESIS FINANCIADA POR LA UNSAAC”

CUSCO – PERÚ

2018

RESUMEN

El presente trabajo describe el proceso de implementación de un canal experimental hidrodinámico de pruebas (6 x 1 x 1.5) m³ presentado en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, con el fin de realizar ensayos hidrodinámicos de resistencia al avance. Este tipo de ensayos es fundamental en el diseño de casco de toda embarcación y principalmente repercutiendo grandemente en el costo final de catamarán fluvial. En la actualidad estas pruebas son realizadas por constructores navales nacionales en laboratorios extranjeros, sin embargo, será posible realizarlas en nuestra facultad dentro de las instalaciones.

Se describen el canal de prueba experimental y sus componentes mecánicos, electrónicos implementados, así como el sistema de adquisición de datos para el análisis de la información en tiempo real. Se presenta el trabajo experimental realizado apuntando a la validación de laboratorio con el software labVIEW.