

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA,
INFORMÁTICA Y MECÁNICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA



**“DISEÑO DE UN REMOLCADOR FLUVIAL DE 6 TM
DE TRACCIÓN DE PUNTO FIJO (BOLLARD PULL)”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
INGENIERO MECÁNICO**

PRESENTADO POR:
Br. Heber RAMOS YANA.

ASESOR:
Ing. Arturo MACEDO SILVA.

CUSCO – PERÚ

2016

RESUMEN

El desarrollo del presente proyecto tiene como fin, colaborar en la urgente necesidad de la ciudad de Puerto Maldonado con respecto a la estabilización de la base del acantilado contiguo a la ciudad, mediante la instalación de defensa ribereña constituido por espigones metálicos, intentado evitar que la erosión continúe con su proceso natural, reduciendo la velocidad de la corriente de agua evitando el impacto en el talud.

Para la colocación de los espigones se requerirá de barcazas las cuales transportaran sobre ellas grúas que realizaran este trabajo desde el río en la zona afectada; puesto que las barcazas necesitan ser transportadas a lo largo del río se ve el requerimiento de embarcaciones más pequeñas que tengan el suficiente poder para movilizarlas, en este caso se optó por el diseño y fabricación de nuestros remolcadores, tema de nuestro proyecto.

Como primera parte del texto se presenta la descripción del proyecto, objetivos, justificación del proyecto, limitaciones encontradas, hipótesis, donde se detallan los parámetros de diseño requerido tales como la capacidad de carga, peso propio, etc.

Luego se procede con el planeamiento de un flujo de diseño el cual será base para el desarrollo del proyecto.

Ya concebido este flujo se procede al diseño del remolcador con el cálculo de requerimientos, cálculo de la estructura, y cálculo del sistema de propulsión.

En conclusión veremos que se logró diseñar, calcular la estructura y seleccionar los elementos constituyentes del sistema propulsivo, capaz de empujar la carga planteada de 6 TM.