



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**  
**Universidad del Perú. Decana de América**  
**Facultad de Ciencias Físicas**  
**Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos**

**“Análisis de consumo de combustible de motor Diesel  
para la flota de equipos pesados en la empresa Volcan  
– Unidad de Ticlio”**

**MONOGRAFÍA TÉCNICA**

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

Modalidad M3 Suficiencia Profesional

**AUTOR**

**Erik Martin SALAS VIDAL**

Lima, Perú

2016

## **RESUMEN**

En la presente Monografía de Grado se realiza el análisis del consumo de combustible de los Equipos Pesados en la Empresa Volcan en su Unidad de Producción – Ticlio, inicialmente tomamos un periodo largo para realizar el análisis estadístico del consumo de combustible diesel de los Equipos Pesados en función del control de abastecimiento diario por parte del área de Logística quienes son los encargados del control del combustible.

Posteriormente se identificó el conjunto de variables operacionales que intervienen en el funcionamiento de los equipos, resumida a través de una matriz de variables enfocada en el análisis del consumo de combustible y también de las muestras de aceites, la cual fue la base para la creación de los estándares de inspección elaborados, para finalmente diseñar el control del abastecimiento de combustible a cada equipo pesado.

## **INTRODUCCION**

La presente Monografía tiene como objetivo realizar un análisis del consumo de combustible y su control en la flota de los equipos pesados de la Empresa Minera Volcan S.A.A. en su Unidad de Ticlio. El análisis y control incluye la elaboración de una base de datos para la identificación y la determinación de las Fortalezas y Debilidades del consumo de combustibles en los equipos pesados.

La comparación de resultados nos lleva a determinar las estrategias a seguir para incrementar la rentabilidad de los accionistas de la Empresa Minera Volcan S.A.A. en su Unidad de Ticlio

Para lograr la función de garantizar la disponibilidad de los equipos se tiene un Taller de Equipos Pesados, viendo una flota de trece (13) Equipos Pesados integrados por: 06 cargadores de bajo perfil (Scooptrams diésel), 02 Camiones de bajo perfil (Dumper de 20Tn), 03 Jumbos electro hidráulicos (Frontoneros),