

## RESUMEN

Autor [Orcón García, E.A.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Economía y Planificación](#)

Título **Propuesta de un plan de mantenimiento predictivo basado en el análisis vibracional, caso: sistema de bombeo, unidad de espesadores del proyecto Toromocho**

Impreso Lima : UNALM, 2015

### Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	<a href="#">N01. 072 - T</a>	USO EN SALA
Descripción	52 p. : 11 fig., 10 gráficos, 9 tablas, 8 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Trabajo Monográfico (Ing Gestión Empresarial)	
Bibliografía	Facultad : Economía y Planificación	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	<a href="#">JUNIN (DPTO)</a> <a href="#">YAULI (PROV)</a> <a href="#">MOROCOCHA (DIST)</a> <a href="#">PROYECTO TOROMOCHO</a> <a href="#">SISTEMA DE BOMBEO</a> <a href="#">MINERALOGIA</a> <a href="#">EQUIPO</a> <a href="#">BOMBAS</a> <a href="#">MANTENIMIENTO</a> <a href="#">VIBRACIONES</a> <a href="#">DESEMPEÑO DE LA MAQUINARIA</a> <a href="#">EVALUACION</a> <a href="#">PERU</a> <a href="#">ESPEADORES</a> <a href="#">MANTENIMIENTO PREDICTIVO</a>	
N° estándar	PE2016000519 B / M EUV N01	

La presente investigación tiene como objetivo proponer un plan de mantenimiento predictivo basado en un análisis de vibración aplicada al área de

espesadores del Proyecto Toromocho, cuya finalidad es optimizar los tiempos de parada por efectos de falla de los equipos en base a las Normas ISO 10816. Para el análisis se determinaron los puntos de medición, se establecieron los niveles de alarma y analizó los niveles de banda espectrales, dando como resultado problemas de desalineación, desbalance, holguras mecánicas, así como también fallas de los acoples. Sin dejar de lado a problemas en las poleas y bandas. Estas dificultades pueden anticiparse mediante un plan de mantenimiento predictivo que son producidas por un mal montaje de los equipos, una vibración excesiva, fallas en los sellos mecánicos, fallas en rodamientos, o por el desempeño disfuncional en los equipos de bombeo y entre otros, cuya identificación y tratamiento de estos problemas nos sirve para evitar paradas innecesarias que afectan el proceso y permitirán mejorar las frecuencias a las que actualmente se efectúan las tareas de mantenimiento evitando un despilfarro en los repuestos.

## **ABSTRACT**

The objective of this research is to propose a predictive maintenance plan based on a vibration analysis applied to the thickeners area of the Toromocho Project, the purpose of which is to optimize downtime due to equipment failure effects based on ISO 10816 Standards. For the analysis, the measurement points were determined, the alarm levels were established and the spectral band levels were analyzed, resulting in problems of misalignment, imbalance, mechanical looseness, as well as failure of the couplings. Without leaving aside problems in the pulleys and belts. These difficulties can be anticipated through a predictive maintenance plan that are produced by poor equipment assembly, excessive vibration, mechanical seal failures, bearing failures, or dysfunctional performance in pumping equipment and others, whose identifying and treating these problems helps us to avoid unnecessary stops that affect the process and will allow us to improve the frequencies at which maintenance tasks are currently carried out, avoiding wastage of spare parts.