

FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

Carrera de **Ingeniería Industrial**

“MEJORA DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y
SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA ZONA DE TALARA PARA
LA EMPRESA RHBM EN EL AÑO 2019”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título
profesional de: **INGENIERO INDUSTRIAL**

Autor:

MILKO SAULO REQUENA SIRLUPU

Asesor:

Ing. Mg RICHARD ALEX FARFAN BERNALES

Lima - Perú

2020

INDICE

| | |
|-------------------|---|
| Dedicatoria | 2 |
| Agradecimiento | 3 |
| Índice | 4 |
| Índice de tablas | 6 |
| Índice de figuras | 7 |
| Resumen ejecutivo | 8 |

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

| | |
|-----------------------------------|----|
| 1.1.Realidad problemática | 9 |
| 1.1.1. Problemática | 9 |
| 1.1.2. Antecedentes | 13 |
| 1.1.2.1.Antecedente internacional | 13 |
| 1.1.2.2.Antecedentes nacionales | 15 |
| 1.1.2.3.Antecedentes locales | 17 |
| 1.1.3. Marco teórico | 18 |
| 1.1.3.1.Mantenimiento autónomo | 18 |
| 1.1.3.2.Productividad | 28 |
| 1.1.4. Justificación | 30 |
| 1.1.4.1.Justificación Teórica | 30 |
| 1.1.4.2.Justificación Práctica. | 31 |
| 1.2.Formulación del Problema | 31 |
| 1.2.1. Problema General | 31 |
| 1.2.2. Problemas Específicos | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 1.3. Objetivos | 32 |
| 1.3.1. Objetivo General | 32 |
| 1.3.2. Objetivo Específico | 32 |
| 1.4. Hipótesis | 33 |
| 1.4.1. Hipótesis General | 33 |
| 1.4.2. Hipótesis Específicas | 33 |
| CAPITULO II: RESULTADOS | 35 |
| CAPITULO III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | |
| 3.1. Conclusiones | 48 |
| 3.2. Recomendaciones | 49 |
| Referencias Bibliográficas | 50 |
| Anexos | 52 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-------------|---|----|
| Tabla N° 1 | Sector Hidrocarburos | 38 |
| Tabla N° 2 | Productividad de mantenimiento de intercambiadores de Coraza y Haz de Tubos | 39 |
| Tabla N° 3 | Causas del mantenimiento | 40 |
| Tabla N° 4 | Causas | 41 |
| Tabla N° 5 | Participación | 41 |
| Tabla N° 6 | Fuerza laboral staff | 42 |
| Tabla N° 7 | Fuerza laboral de apoyo | 42 |
| Tabla N° 8 | Fuerza laboral directa | 42 |
| Tabla N° 9 | Histograma de labor (planificado vs. real) | 43 |
| Tabla N° 10 | Equipos | 44 |
| Tabla N° 11 | Herramientas | 45 |
| Tabla N° 12 | Facilidades | 45 |
| Tabla N° 13 | Proyecto general | 47 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|-------------|---|----|
| Figura N° 1 | Organigrama | 38 |
| Figura N° 2 | Productividad de mantenimiento de intercambiadores de Coraza y Haz de Tubos | 39 |
| Figura N° 3 | Causas del mantenimiento | 40 |
| Figura N° 4 | Causas | 41 |
| Figura N° 5 | Histograma del personal directo | 44 |

RESUMEN EJECUTIVO

En la presente investigación titulada “Aplicación de mantenimiento autónomo en los intercambiadores de calor modelo tubo y coraza en el sector hidrocarburos en la Empresa RHBM en talara 2018”, tuvo como objetivo determinar como la aplicación de mantenimiento autónomo mejorara la productividad en el área de intercambiadores de calor modelo tubo y coraza en el sector hidrocarburos en la empresa RHBM en talara 2018, investigación descriptiva, correlación donde se concluye que la aplicación del mantenimiento autónomo y la capacitación de personal mejora la eficacia del operador de los intercambiadores de calor modelo tubo y coraza. La capacitación aumenta el conocimiento en detección temprana de fallas y la solución oportuna, incrementa la disponibilidad de las máquinas herramienta, incrementa la productividad; la capacitación incluye como registrar la información, como utilizar los formatos de control y la elaboración de informes, todas estas actividades ayuda a la productividad del área de mantenimiento de máquinas herramienta de la empresa.

Palabras claves: mantenimiento, autónomo, intercambiadores, hidrocarburos, inspección, productividad, estándares.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Banker, R., Charnes, A., & Cooper, W. (2014). Some Models for Estimating Technical and Scale Efficiencies in Data Envelopment Analysis: Management Science
- Cuatrecasas Arbós L. y Torrell Martínez F. (2017) TPM en un Entorno LEAN MANAGEMENT, Profit Editorial I., S.L. Barcelona.
- Cuesta Álvarez A. (2017) Revolución de la Producción. Madrid. Tercera Edición. Editorial Tecnologías de Gerencia y Producción SA.
- Dairo H., Mesa Grajales; Yesid, Ortiz Sánchez; Manuel, Pinzon. (2016). "La confiabilidad, La disponibilidad y La mantenibilidad. Disciplinas modernas aplicadas al mantenimiento". Scientia et Technica Año XII, Colombia. Vol. Año XII. ISSN: 0122-1701.
- Gonzales Dominguez F. (2016) Principios y fundamentos de Gestión de Empresas. Madrid. Tercera Edición. Editorial Pirámides SA.
- González Fernández F. (2017) Teoría y Práctica del Mantenimiento Industrial Avanzado, Madrid. Editorial Fundación Confemeta
- Melo, L., & Espinosa, N. (2015). Ineficiencia en la distribución de energía eléctrica: Una aplicación de las funciones de distancia estocástica. Colombia
- Sanhueza Hormazábal, R. E. (2015). Fronteras de Eficiencia, Metodología Para la Determinación del Valor Agregado de Distribución. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Parra Rodriguez, F. J. (2017). Análisis de Eficiencia y Productividad. España Pastor, J., & Ruiz, J. (2018). A statistical test for nested radial DEA models. España.

Pisarelli, A. (2016) Manual de Mantenimiento. Ingeniería, Gestión y Organización. México.

Segunda Edición. Editorial Paidós.

Ponce Cabrera, Milton. 2014. "Impacto de los Indicadores de Control de Inventarios en la

Cadena de Suministro". Facultad de Ingeniería. Universidad Militar de Nueva

Granada. Bogotá, Colombia

Rey Sacristán F. (2016) Mantenimiento Total de la Producción. Madrid. Primera Edición.

Editorial Madrid.

Vérges, J. (2014). Eficiencia empresarial comparativa: Indicadores y técnicas de análisis para

la evaluación de la eficiencia de entidades productivas. Barcelona, España:

Universidad Autónoma de Barcelona.