

## **ARTICULO**

TITULO: GESTION ADMINISTRATIVA Y OPERATIVIDAD DE LOS EQUIPOS INDUSTRIALES DEL TALLER DE MECANIZADO DE CIYA.PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

## **AUTORES:**

**Autor:** Ángel Marcelo Tello Córdor **Tutor:** MSc. Ing. Giovanna Parra

**INSTITUCION:** UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

## **RESUMEN:**

El estudio e investigación realizados proyectan mejorar la Gestión Administrativa Operativa y Funcionalidad de las máquinas herramientas y equipos industriales de enseñanza práctica de asignaturas como Taller Mecánico I y II, Resistencia de Materiales e Ingeniería del Mantenimiento Industrial de las Carreras de Ingeniería Industrial y Electromecánica en el Taller de Mecanizado de la Unidad Académica CIYA de la Universidad Técnica de Cotopaxi ;cuyos objetivos de enseñanza teórica práctica buscan resultados de aprendizaje en el desarrollo de proyectos prácticos de diseño ,construcción de piezas y elementos mecánicos , análisis y desarrollo de procesos, procedimientos básicos de construcción y manufactura industriales . El estudio empieza con una entrevista a los encargados del taller de mecanizado; continua con una encuesta a una muestra de 47 personas que laboran en estas máquinas herramientas a continuación se realiza un análisis documental e investigación de campo utilizando como instrumento de evaluación un check list e inspecciones técnicas personales. Estas técnicas de investigación determinan la necesidad de realizar en primera instancia y de urgencia correctivos en las máquinas herramientas y equipos industriales dañados. Estas labores determinan que las soluciones realizadas de urgencia requieren de una planificación organizada y responsable de mantenimientos preventivos programados para así evitar que

estos daños vuelvan a suceder y la gestión administrativa, operativa de funcionalidad y mantenibilidad sea eficientes y eficaces.

Se determina la elaboración del plan básico de mantenimiento preventivo de las máquinas herramientas y equipos industriales del Taller de Mecanizado con tareas, actividades, responsables, ajustes, calibraciones, limpieza y lubricación organizadas con frecuencias de cumplimiento que incrementen su vida útil, seguridad y calidad.

## **PAPER**

HEADING: ADMINISTRATIVE MANAGEMENT AND OPERATION OF THE INDUSTRIAL EQUIPMENT OF THE MACHINING WORKSHOP OF CIYA

### **AUTHORS:**

**Author:** Ángel Marcelo Tello Córdor    **Advisor:** MSc. Ing. Giovanna Parra

**INSTITUTION:** COTOPAXI TECHNICAL UNIVERSITY

### **ABSTRACT:**

The study and research undertaken project improve the Operational Administrative Management and Functionality of machine tools and industrial equipment of practical teaching of subjects such as Mechanical Workshop I and II , Strength of Materials and Maintenance Industrial Engineering of the Industrial Careers and Electromechanical Engineering in Machining Workshop of Academic Unit at CIYA of The Cotopaxi Technical University, the objectives of theoretical practice seek learning outcomes in the development of practical design projects , construction of parts and mechanical elements , analysis and process development, basic procedures of construction and industrial manufacturing. The study begins with an interview to those responsible for the machining workshop; continues with a survey of a sample of 47 people who work in these machines tools below is a documentary analysis and field research using as an instrument of evaluation of a check list and inspections personal techniques.

These investigative techniques determine the requirement to perform in the first instance and emergency remedies in machine tools and industrial equipment damaged. These tasks determine that the solutions made of urgency require a planning organized and responsible for preventive maintenances scheduled so as to prevent these damages happen again and the administrative management, operational functionality and maintainability is efficient and effective.

It determines the development of the master plan for the preventive maintenance of the machine tools and industrial equipment of the Machining Workshop with tasks, activities, responsible, adjustments, calibrations, cleaning and lubrication organized with frequencies of compliance to increase their useful life, security and quality.

**Key words:**

Management, Administration, Operability, Maintainability, Functionality, Preventive, Corrective.

**Palabras Clave:**

Gestión, Administración, Operatividad, Mantenibilidad, Funcionalidad, Preventivo, Correctivo.

Introducción: la Gestión del mantenimiento es un eje fundamental en todos los procesos de producción de bienes y servicios; el taller de mecanizado de la unidad académica CIYA de la Universidad Técnica de Cotopaxi, requiere de un estudio e investigación técnica para mejorar la eficiencia, eficacia de funcionamiento e incremento de vida útil de las máquinas herramientas y equipos industriales para la enseñanza practica de los estudiantes

Metodología: la metodología descriptiva, análisis documental, entrevistas, check list y encuestas determinaron el cumplimiento de los objetivos de investigación.

Resultados: Desconocimiento de características de la máquinas; necesidad de realizar arreglos urgentes de las máquinas, elaboración de fichas técnicas de características de máquinas, codificación ,finalmente una planificación de tareas y actividades de limpieza, lubricación, inspección, ajustes y calibraciones.

Conclusiones: Se concluye que la gestión administrativa, operativa y de funcionalidad de las máquinas herramientas y equipos industriales de CIYA requieren de una planificación de tareas y actividades de limpieza, lubricación,

ajustes y calibraciones que permiten un óptimo funcionamiento, seguridad y calidad de trabajos prácticos.

## **1. Bibliografía:**

### **1.1. Bibliografía Citada.**

- PLAZA, ALEJANDRO. APUNTES TEÓRICOS Y EJERCICIOS DE APLICACIÓN DE GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL. EDITORIAL, ESPAÑA, 2009, P. 13.
- HERRSCHER, ENRIQUE. G. ADMINISTRACIÓN, APRENDER Y ACTUAR. EDITORIAL GRANICA.S.A., ARGENTINA, 2009, P. 198.
- GARRIDO, SANTIAGO. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE MANTENIMIENTO. EDITORIAL DÍAZ DE SANTOS, MADRID ESPAÑA, 2010, P. 111.
- GARRIDO, SANTIAGO. LA CONTRATACIÓN DEL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL. EDITORIAL DÍAZ DE SANTOS, MADRID ESPAÑA , 2011, P. 160.
- CUATRECASAS ARBOS, LLUÍS; TORRELL MARTINEZ, FRANCESCA. TPM EN UN ENTORNO LEAN MANAGEMENT. EDITORIAL PROFIT, BARCELONA ESPAÑA, 2010, P.56 - 31.
- VILORIA, ROLDÁN. J. AUTOMATISMOS INDUSTRIALES. EDITORIAL PARANINFO, ESPAÑA, 2008, P. 385.

### **1.2. Bibliografía Consultada.**

- DEPERT. W; STOLL. K. DISPOSITIVOS NEUMÁTICOS. EDITORIAL ALFA OMEGA S.A. MÉXICO, 2008. P. 160 - 165.

- VILORIA, JOSÉ. ELECTRICIDAD INDUSTRIAL ESQUEMAS BÁSICOS. SÉPTIMA EDICIÓN, EDITORIAL PARANINFO. S.A. ESPAÑA, 2009. P. 193 - 198.
- GONZÁLES FERNÁNDEZ, FRANCISCO. AUDITORIA DE MANTENIMIENTO E INDICADORES DE GESTIÓN. 2DA EDICIÓN, EDITORIAL FUNDACIÓN CONFEMENTAL. MÉXICO, 2010. P. 101 – 190.
- KRAR, STEVE; GILL, ARTHUR; SMID, PETER. TECNOLOGÍA DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTAS. 6TA EDICIÓN, EDITORIAL ALFAOMEGA. MÉXICO, 2009. P. 7- 595.

### 1.3. Bibliografía Virtual.

[www.mantenimientoindustrial.ec](http://www.mantenimientoindustrial.ec)

<http://www.mantenimientomundial.com>

<http://www.ingenieriadelmantenimiento.com/>

<http://www.renovetec.com/ingenieria-del-mantenimiento.pdf>

<http://www.soportec.com.mx/articulos/mantenimiento-preventivo-y-correctivo>

Cuál es el problema?

TITULO/INTRODUCCION:

Como se hizo el estudio?

METODOLGIA:

Que encontró?

RESULTADOS:

Que significan estos hallazgos?

CONCLUSIONES:

Donde encontrar aspecto relacionados? BIBLIOGRAFIA: