



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO

Propuesta de Mejora para el Proceso de Gestión de
Mantenimiento de la Empresa Plastiazuay S.A.

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Magister en Gestión del Mantenimiento

Autor: Christian Danilo Calle Arévalo

Directora: Ana Cristina Vásquez Aguilera

Tribunal: Robert Esteban Rockwood Iglesias
Gustavo Andrés Álvarez Coello

Cuenca – Ecuador

2024

Dedicatoria:

Siempre dedicado hacia mis queridos familiares que ya no están en esta vida con nosotros. A mis padres y hermanos por siempre apoyarme a seguir alcanzando mis metas de vida. Y mi novia Ana por ver lo mejor en mí y motivarme en mi crecimiento académico y profesional.

Agradecimientos:

Un agradecimiento afectuoso a la Universidad del Azuay y sus distinguidos docentes que me han dado la oportunidad de estudiar este posgrado, en especial a mi directora de tesis Ing. Ana Vásquez por su valiosa ayuda y aporte en la ejecución de este trabajo.

A mis compañeros, que con el tiempo hemos creado una cercana amistad al compartir conocimientos y crear debates constructivos que aportan al crecimiento profesional.

A mi empresa, Plastiazuay S.A. por brindarme las facilidades de aplicar todos los conocimientos adquiridos durante la maestría.

RESUMEN

Las empresas en la industria del plástico en Ecuador compiten por su capacidad de producción y por la contribución significativa que un departamento de mantenimiento aporta al mantener los activos disponibles. Plastiazuay S.A., con la misión de obtener la certificación ISO 9001, busca mejorar continuamente sus procesos, y en este contexto el proceso de gestión de mantenimiento se enfoca en utilizar técnicas y herramientas basadas en Lean Manufacturing para mejorar la calidad de servicio hacia los clientes internos. Este estudio propone mejorar el proceso de gestión de mantenimiento, identificando a través de auditorías internas los problemas relacionados con una gestión deficiente de la documentación, registros de mantenimiento e indicadores clave, los cuales afectan no solo al cliente interno, sino también a la posibilidad de obtener dicha certificación. La implementación de herramientas Lean Manufacturing como Kaizen y Kanban, se revelan como una solución eficaz, demostrando mejoras significativas del 22.81% en el control de la documentación y un aumento del 30% en el cumplimiento de actividades dentro del proceso. Se destaca la importancia crucial de mejorar la calidad del servicio al cliente interno, cumpliendo siempre con las políticas internas de la empresa para facilitar la futura aplicación a una certificación ISO 9001.

Palabras clave. – gestión de mantenimiento, mejora de procesos, control de documentos, registros de mantenimiento, manufactura esbelta.

ABSTRACT

Plastics industry companies in Ecuador compete for their production capacity and for the significant contribution that a maintenance department makes in keeping assets available. Plastiazuay S.A., with the mission of obtaining ISO 9001 certification, seeks to continuously improve their processes, and in this context the maintenance management process focuses on using techniques and tools based on Lean Manufacturing to improve the quality of service to internal customers. This study proposes to improve the maintenance management process, identifying through internal audits the problems related to poor management of documentation, maintenance records and key indicators, which affect not only the internal customer, but also the possibility of obtaining such certification. The implementation of Lean Manufacturing tools, such as Kaizen and Kanban, proved to be an effective solution, demonstrating significant improvements of 22.81% in the documentation control and a 30% increase in the fulfillment of activities within the process. It highlights the crucial importance of improving the quality of internal customer service, always working by the hand with the company's internal policies to facilitate future application for ISO 9001 certification.

Keywords. – maintenance management, processes improvement, document control, maintenance records, lean manufacturing.

Traslated by:



Christian Calle Arévalo
Student



Ana Vásquez Aguilera
Thesis director