

Mejora continua en la implementación de una línea de producción para operaciones de una empresa comercializadora de empaque de Ciudad Juárez

Continuous improvement in the implementation of a production line for operations of a packaging commercialization company in Ciudad Juarez

MÓNICA ROSAS GALLEGOS^a, JESÚS ANDRÉS HERNÁNDEZ GÓMEZ^{a*}, AIDE ARACELY MALDONADO MACÍAS^a

^aMaestría en Ingeniería Industrial, Departamento de Ingeniería Industrial y Manufactura, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

*Autor de correspondencia. Correo electrónico: jhernand@uacj.mx

| | |
|--|---|
| N.º de resumen 7CP24-14 | Formato Cartel |
| Tema Procesos Industriales (mejora continua) | Presentador Mónica Rosas Gallegos |
| Fecha de la presentación Mayo 22, 2024 | Estatus Estudio en curso |

Resumen

La tesis se concentra en una empresa dedicada a la comercialización de empaques en Ciudad Juárez que se especializa en ofrecer servicios de gestión de inventario y almacenamiento de una amplia variedad de materiales, como bolsas, cajas, kits de embalaje, cartón, entre otros. Este proyecto se centra en el proceso de elaboración de los kits de embalaje, el cual implica la contratación de un proveedor externo para llevar a cabo esta tarea. Sin embargo, este proceso enfrenta desafíos significativos asociados a los desperdicios de manufactura, los cuales tienen un impacto negativo en los márgenes de los clientes A y B. El objetivo principal es reducir los desperdicios de manufactura identificados en el proceso de ensamblaje de los kits de embalaje y mejorar los márgenes de los clientes A y B, a través de la entrega de un servicio mejorado y de mayor calidad, aplicando un enfoque de mejora continua. La identificación de siete tipos de desperdicios de manufactura en este proceso, que incluyen sobreproducción, tiempo de espera, transporte, retrabajos, altos niveles de inventarios, movimientos y defectos, conlleva costos adicionales, demoras en la entrega y disminución en la calidad. Ante esta problemática, se propone la implementación de una línea de producción en la empresa de empaques, la cual estará fundamentada en principios de mejora continua. Se utilizará el método Kaizen, empleando el ciclo de Deming (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar), así como la herramienta de cartas de control de Seis Sigma para medir la variabilidad de la línea de producción implementada para los kits de embalaje.

Palabras clave: Kaizen; Seis Sigma; línea de producción; empaque; kit de embalaje.

Abstract

This research focuses on a company dedicated to the commercialization of packaging in Ciudad Juárez, specializing in offering inventory management and storage services for a wide variety of materials, such as bags, boxes, packaging kits, cardboard, among others. This project centers on the process of assembling packaging kits, which involves hiring an external supplier to carry out this task. However, this process faces significant challenges associated with manufacturing waste, which negatively impact the margins of clients A and B. The main objective is to reduce the manufacturing waste identified in the packaging kit assembly process and improve the margins of clients A and B by delivering improved and higher-quality service through a continuous improvement approach. The identification of seven types of manufacturing waste in this process, including overproduction, waiting time, transportation, rework, high inventory levels, movements, and defects, leads to additional costs, delivery delays, and reduced quality. To address this issue, the implementation of a production line within the packaging



company is proposed, which will be based on continuous improvement principles. The Kaizen method will be used, employing the Deming cycle (Plan, Do, Check, Act), as well as the Six Sigma control charts tool to measure the variability of the production line implemented for the packaging kits.

Keywords: Kaizen; Six Sigma; production line; packaging; packaging kit.

Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Financiamiento

Sin financiamiento.

Conflictos de interés

Los autores declaran que no hay conflicto de intereses.