



Implementación de herramientas de la Ingeniería Industrial en una empresa automotriz para la mejora del proceso de surtimiento de materiales

Ma Trinidad Martínez¹, Marco Antonio Aguilar Ledesma¹, Ricardo López Martínez¹ y Alicia García Torres¹

¹ Instituto Tecnológico Superior de Irapuato. mamartinez@itesi.edu.mx

Para obtener productos de calidad, es de suma importancia los métodos y procedimientos para manejar los materiales dentro de cualquier proceso, ya que de esto radica que la maquinaria y los trabajadores tengan la materia prima que se requerirá para sus procesos.

El proyecto se desarrolló en una empresa transnacional de origen alemán, misma que es proveedora de piezas del sector automotriz donde se detectaron áreas oportunidad de mejora. Se obtuvo que en el proceso de surtimiento de materiales a las líneas de producción se presentaban retrasos y confusiones en la entrega de material lo que ocasionaba paros en el proceso redundando en demoras en la producción.

El plan de abastecimiento de materiales contaba con una eficiencia de 72.31% debido a un surtimiento de componentes en estaciones incorrectas y por recorridos innecesarios dando como resultado tiempos muertos en la línea de producción provocando una disminución en la cantidad y en la calidad de los productos finales.

(Salazar López , 2016) menciona que la Ingeniería Industrial es “La rama de las Ingenierías encargada del análisis, interpretación, comprensión, diseño, programación y control de sistemas productivos y logísticos con miras a gestionar, implementar y establecer estrategias de optimización con el objetivo de lograr el máximo rendimiento de los procesos de creación de bienes y/o la prestación de servicios.

Al llevar a cabo el análisis del proceso de surtimiento se determinó que, de las múltiples herramientas de la ingeniería industrial, las idóneas para este proyecto serían técnicas de estandarización, rutas de manejo de materiales y Kanban. Para lo anterior se llevó a cabo el cálculo de tiempos estándar de los recorridos, hojas de trabajo estándar del proceso de surtimiento, ubicación y visualización de las piezas dentro del supermercado y por último el surtimiento de las mismas en los tiempos y cantidades requeridos en las tarjetas Kanban.

Con la implementación de las herramientas de Ingeniería Industrial anteriormente descritas se logró el mejoramiento de los indicadores en el proceso de surtimiento de materiales a las líneas de producción, reduciendo el tiempo ciclo para cada operación y con ello se aumentó la eficiencia del proceso en un 14.2 % que equivale a una mejora en el aumento la entrega de 10 contenedores más a las estaciones por cada hora.