



## **IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN MANUFACTURING PARA LA DISMINUCIÓN DE INCIDENCIAS, TIEMPOS Y DESPERDICIOS EN ALMACÉN DE REFACCIONES**

Jimena Rangel Ortiz<sup>1</sup>, Paola Abigail Escobedo Rodríguez<sup>1</sup>, Araceli Vazquez Rodríguez<sup>1</sup>, Víctor Hugo De la Cruz Madrigal<sup>1</sup> y Miguel Ángel Acosta Reyes<sup>2</sup>

1 Universidad Politécnica del Bicentenario, 2 Universidad Politécnica del Bicentenario.  
19031169@upbicentenario.edu.mx

Actualmente las organizaciones están en la búsqueda de mejoras que puedan hacer más eficientes sus procesos productivos y les permitan optimizar los recursos con los que se cuenta. En la presente empresa de autopartes, se tiene la necesidad de gestionar de forma adecuada las refacciones a través la generación de una cultura de mejora continua para obtener beneficios en la reducción de desperdicios, ya que se han tenido malos seguimientos a los procesos y en consecuencia paros de línea, desabastecimiento y pérdidas económicas. El almacén de refacciones es una de las áreas vitales para el funcionamiento de las líneas de producción, debido a que las partes de repuesto que están almacenadas son utilizadas para el mantenimiento y correcto manejo de las maquinas. Durante los inventarios periódicos realizados, se han detectado anomalías como: piezas faltantes y excedentes, piezas sin modelo o localización, mal acomodo y fuera de especificaciones de diseño. Los principales problemas que se presentan además de los ya mencionados son el acumulamiento prolongado de uno o hasta más de dos años de las refacciones, llegando a tener un daño por manipulación y volviéndose inservibles. El objetivo de este proyecto es reducir el porcentaje de variabilidad de piezas excedentes y faltantes dentro del almacén por medio de la metodología Lean Manufacturing para evitar que las piezas se acumulen por tiempos prologados y haya pérdidas económicas y materiales. La metodología Lean Manufacturing responde y atiende los requisitos establecidos por la organización. Esta es una metodología que permite clasificar cuales son las actividades que realmente agregar valor al proceso y eliminar los desperdicios a través de una serie de herramientas que la componen como lo son: VSM, 5S's, TPM, Kanban, entre otras. Las etapas del proyecto son: 1. La evaluación y diagnóstico de las causas. 2. Establecimiento de prácticas de seguimiento y disminución del acumulamiento. 3. Propuestas de mejora mediante la metodología Lean. 4. Establecer los controles y estándares para la mejora de la gestión de las actividades. Con la implementación de este proyecto, se logró la reducción de variabilidad, estandarización y disminución de tiempos de surtido de las mercancías, disminución en las discrepancias que se generaron en periodos pasados del 2.23% en faltantes y 1.28% en excedentes, mejorar los resultados de las evaluaciones correspondientes a las áreas reorganizadas, donde en la primera evaluación se obtuvo un 50% en la calificación y en la última evaluación aumento un 33% teniendo un porcentaje total del 83%. En cuanto al tiempo de devolución de piezas los tiempos establecidos constan de 15 días actualmente, lo que equivale a una reducción del 50% con respecto al tiempo anterior. En conclusión, se puede decir que se lograron beneficios que optimizaron de manera adecuada los recursos de la organización, ya que las incidencias reportadas en los monitoreos se redujeron considerablemente y se reforzó en la organización la mejora continua a través de propuestas de parte del personal involucrado en todas las áreas, como posibles áreas de mejora queda la implementación de sistemas de control y manipulación de herramientas.