RESUMEN

Palabras clave: Mantenimiento, Inventario de Refacciones, Confiabilidad y Estudio de Métodos

En nuestros días el mundo de los negocios se ha vuelto tan competitivo y globalizado, que las empresas, son orilladas a valerse de una gran cantidad de estrategias para poder sobrevivir a los grandes cambios y ser competitivas. En este sentido, la ingeniería industrial se ha dado a la tarea de idear e implementar métodos, herramientas, filosofías, técnicas, etc. que le permitan a las empresas ser líderes en todos los aspectos del negocio.

En las siguientes secciones se estudiará el caso de una empresa que provee el servicio logístico de justo a tiempo a una armadora de autos. Dicha empresa esta interesada en mejorar su operación del área de mantenimiento a través de un análisis de mejora de los factores más importantes que afectan su desempeño.

La identificación de los factores y la problemática en general fue desarrollada mediante la aplicación de la metodología de solución de problemas propuesta por Fogler y Le Blanc. Los factores identificados se sometieron a un análisis de mejora enfocados a la reducción de los costos de mantenimiento, operación de los equipos y a la reducción del tiempo de respuesta que el área de mantenimiento proporciona a las áreas operativas de la empresa.

Una vez definido el problema y sus objetivos, se realizó la investigación relacionada con los objetivos que se pretendían alcanzar. De esta forma, se pudo profundizar en la teoría sobre inventarios de refacciones cuyo manejo deficiente, representa una de las causas más comunes de la baja productividad en el área de mantenimiento de cualquier empresa.

Se aplicó un modelo de inventario para refacciones basado en la aplicación de algunos conceptos de confiabilidad. Este modelo toma en consideración la distribución de las fallas, la tasa de fallos en el tiempo y la función de probabilidad de Poisson para determinar la demanda de refacciones para un horizonte de tiempo deseado. Se aplican a demás los conceptos de confiabilidad y las técnicas del estudio de métodos para mejorar la operación de esta área de mantenimiento. Y finalmente se le dan algunas recomendaciones a la empresa.