

Mejoramiento continuo en la empresa “SAITCAR” para la optimización de recursos

Línea de Investigación:

Calidad, Productividad, Eficiencia y/o Competitividad

Autores:

Andrea Paola Campaña Guevara (andre.paolacam@yahoo.com)

Mg. Miguel Augusto Torres Almeida

Institución: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato

Resumen

La presente investigación tiene como finalidad desarrollar un plan de mejora continua con el fin de establecer una estructura operativa en el taller automotriz "Saitcar". Este proyecto permite crear una cultura de calidad respaldada en una mayor efectividad en el proceso de enderezada y pintura donde se analizan los tiempos y causas de los reprocesos en el área de pintura para establecer un modelo de optimización de recursos, basado en la reducción de desperdicios de tiempos, movimientos y materiales; esto genera mayor rentabilidad económica para la empresa y una ventaja competitiva en el mercado local frente a concesionarios de altas gamas.

El enfoque de la investigación es cualitativo y cuantitativo lo cual permite que se puedan observar, analizar y evaluar los resultados obtenidos de los instrumentos de recolección de datos como encuestas, entrevistas y diagramas de afinidad aplicados a los empleados, administrativos y clientes. Al finalizar el estudio se identifica que la eficiencia de la empresa es del 57% mientras que los reprocesos representan un 33% de la totalidad de trabajos, es por ello que mediante la aplicación de un modelo de mejora continua se busca reducir en un alto porcentaje los reprocesos y aumentar considerablemente la eficiencia del taller automotriz.

Palabras claves: Mejora continua, eficiencia, procesos, recursos, calidad.

Abstrac

The present research aims to develop a continuous improvement plan in order to establish an operational structure in the "Saitcar" automotive workshop. This project allows the creation of a quality culture backed by a greater effectiveness in the straightening and painting process where the time and causes of reprocessing in the painting area are analyzed to establish a resource optimization model based on the reduction of waste of times, movements and materials; this generates greater economic profitability for the company and a competitive advantage in the local market in front of concessionaires of high ranges. The research approach is qualitative and quantitative, which allows the results obtained from the data collection instruments such as surveys, interviews and affinity diagrams applied to employees, managers and clients to be observed, analyzed and evaluated. At the end of the study it is identified that the efficiency of the company is

57% while the reprocesses represent 33% of the total work, that is why, through the application of a continuous improvement model, it is sought to reduce in a high percentage reprocessing and considerably increase the efficiency of the automotive workshop.

Keywords: Continuous improvement, efficiency, processes, resources, quality.

Introducción

El caso de estudio, hace referencia al taller automotriz "Saitcar", el cual brinda servicios de enderezada, pintura y mecánica integral para todo tipo de vehículos, equipada con alta tecnología. A pesar de sus instalaciones modernas, se ha detectado que el conocimiento del personal para cada proceso es empírico y no se maneja un adecuado control y verificación de la calidad, lo cual ha afectado al rendimiento de la empresa, disminuyendo la efectividad en los procesos de enderezada y pintura, lo cual reduce la satisfacción de los clientes. Es así que en un promedio de tres de cada diez vehículos que ingresan a ser reparados, no cumplen con los tiempos estipulados en la orden de trabajo, lo cual ha reducido a un 30% el número la efectividad del taller automotriz.

El proyecto de investigación se lo justifica con el principal interés de crear una filosofía de gestión en la mejora de procesos aplicados al área de enderezada y pintura de vehículos, dentro de la cual se realizará un plan de mejoramiento continuo enfocado en la optimización de los recursos del taller automotriz.

El desarrollo de un plan de mejora continua dentro de esta investigación, tiene una incidencia predominante, ya que empresas tanto industriales como de servicios buscan mejorar la dirección y gestión de la calidad dentro de cada área que se manejan con procesos como es el caso del taller automotriz "Saitcar" que pretende incrementar sus índices de productividad mediante la optimización de recursos.

Desarrollar un plan de mejoramiento continuo en la empresa Servicio Automotriz Integral "Saitcar" para la optimización de recursos.

Desarrollo

Estado del arte

Al haber buscado referencias enfocadas en el tema de investigación, se puede mostrar la evolución del sector automotriz en el Ecuador y las repercusiones en proyectos investigativos, es así que:

El sector automotriz en el Ecuador es reconocido e influyente en todo el país, ya que abarca un sin número de industrias que se interrelacionan como son la siderurgia, metalmecánica, robótica, electricidad, entre otras. Según la Revista Perspectiva (2013), la industria automotriz ecuatoriana inicia el ensamblaje de vehículos en 1973 y a partir de 1992 empieza la comercialización de autos presentando un ritmo de crecimiento paulatino debido al crecimiento tecnológico e innovación en el uso de vehículos más amigables con el medio ambiente. En la Revista Infoeconomía (2012), expresa que “A escala nacional, de acuerdo a la información del Censo Nacional Económico del 2010, existen 29.068 establecimientos económicos dedicados a actividades de comercio automotriz, de los cuales el 70% corresponden a establecimientos que realizan mantenimiento y reparación de vehículos automotores” (p.5), la mayor parte de talleres automotrices que han sobresalido debido a sus procesos de mejoramiento continuos se relacionan con las concesionarias de marcas internacionales como son General Motors, Casa Baca, Equinorte, Mavesa, la cuales han instaurado una filosofía corporativa de calidad total e innovación.

En la investigación realizada por Silva, Ortiz y Vásquez (2009), se concluye:

La aplicación de una metodología de mejora continua aporta a la solución de los problemas relevantes dentro de un taller automotriz, mediante un plan de acción donde prioriza una atención eficiente al cliente, agilización de los tiempos de ciclo con disminución en los reprocesos, eficiente control de calidad, entre otros. (p.154)

De esta manera la aplicación adecuada de herramientas para la mejora continua generará resultados prósperos a varias áreas del taller automotriz “Saitcar” con el fin de mejorar la productividad y eficiencia de la empresa.

Andrade y Maldonado (2012) concluye que “en la industria automotriz es importante regirse a ciertos estándares, que exigen las marcas fabricantes de vehículos. El estudio de tiempos y movimientos facilita mucho este propósito y es una herramienta para modificar los procesos y encontrar oportunidades de mejora” (p. 38), lo que confirma que el desarrollo de este proyecto cambiará positivamente la cultura organizacional, buscando estrategias de negocio que mejoren los procesos de la empresa generando un valor agregado en los servicios que brinda el taller automotriz “Saitcar”.

Además se analizan temas como:

- Mejora continua
- Circulo de Deming.
- Calidad
- Herramientas de la calidad
- El servicio
- La calidad del servicio
- Los procesos
- Mapa de procesos
- Optimización de recursos
- Desperdicios
- Las 5 S

Metodología

Se emplea un enfoque de investigación mixto, desde el ámbito cuantitativo, mediante la recolección de datos numéricos delimitados por los tiempos en cada proceso, mientras que en un enfoque cualitativo se analizan e interpretan los datos recolectados con los instrumentos de información, los cuales permiten sustentar a profundidad los resultados obtenidos por medio de técnicas y métodos representativos que buscan determinar cuáles son las necesidades y estrategias aplicables para la empresa Servicio Automotriz Integral “Saitcar”.

Se la aplica con el objetivo de desmembrar de cada área del taller automotriz los procesos con sus actividades específicas para poder identificar de las causas y efectos

Resultados

Con la aplicación de este proyecto se espera desarrollar toda la planificación propuesta con el objetivo de reducir el 9% de costos por los reprocesos registrados en la empresa aumentando de esta manera la efectividad de la empresa en un 30% con la aplicación de un plan de mejora continua.

Además, el plan de mejora continua busca crear una cultura de calidad, limpieza y orden dentro de la empresa, se especifican los procesos de cada área, se utilizan hojas de registro para un correcto control de materiales optimizando los recursos y un riguroso control de calidad para lograr reducir los tiempos de entrega de los vehículos.

El trabajo se enfoca en solucionar dos factores trascendentales que causan el principal problema de reprocesos en el área de pintura de vehículos, dentro del cual se desarrollan dos proyectos con la aplicación del ciclo de Deming:

El primer proyecto se basa en la limpieza y orden del taller automotriz para el cual se aplica la metodología 5's con sus respectivas etapas. En el *Seiri* se emplea la tarjeta roja para clasificar los elementos residuales, tóxicos, deteriorados y obsoletos, manejándose con un criterio de reubicación de elementos para mantener un orden de los mismos, donde se busca la limpieza de los desperdicios que se dividieron en tres clases: en los desperdicios por esperas se desarrolla un cuadro de optimización de tiempos, en los desperdicios de movimientos se mejora mediante el orden del taller, mientras que en los desperdicios por defectos se reflejan mediante la aplicación del plan de acción en la reducción de reprocesos del área de pintura.

En el *Seiketsu*, se emplean políticas de limpieza y orden y se detalla la señalización y letreros para mejorar la cultura de limpieza del taller. Finalmente, se exige la disciplina en la aplicación de la metodología mediante capacitaciones, control de calidad y control de tiempos de los procesos establecidos.

Asimismo, se mide la eficiencia de los tiempos de entrega representada por el 57% demostrándose la necesidad de aplicar este plan de mejora. Además, se diseñan hojas de control y el orden de la limpieza y el consumo de materiales, donde se puede percibir el uso de los recursos que deben optimizarse (Ver Figura 1).

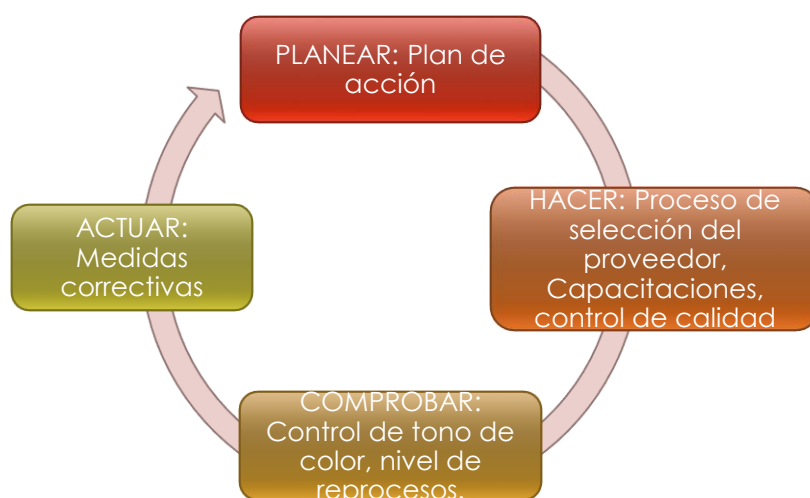
Figura 1. Metodología de control



Fuente: elaboración propia

El segundo proyecto, se refiere a un adecuado tono de color en la aplicación de pintura, se desarrolla un proceso de selección de proveedor certificado en colorimetría automotriz, además se manejan capacitaciones técnicas y prácticas sobre las técnicas aplicadas en enderezada y pintura, avalada por empresas relacionadas. Este plan de mejora permite reducir los niveles de reprocesos en el área de pintura que representan el 33% mediante la estandarización de los procesos establecidos (Ver Figura 2).

Figura 2. Proceso de selección



Fuente: elaboración propia

Para culminar con el análisis de este plan de mejora continua se desarrolla toda la planificación propuesta con el objetivo de reducir el 9% de costos por los reprocesos registrados en la empresa aumentando de esta manera la eficiencia de la empresa. Además, el plan de mejora continua permite que se especifiquen los procesos en el área de enderezada y pintura, así como crear una cultura de calidad, limpieza y orden dentro de la empresa, donde se utilizan hojas de registro para un correcto control de materiales optimizando los recursos con un riguroso control de calidad para lograr reducir los tiempos de entrega de los vehículos.

Conclusiones

- La empresa no posee una estandarización de los procesos y control de los tiempos en el área de enderezada y pintura del taller, lo cual repercute en el nivel de eficiencia del servicio.
- El desarrollo de la metodología de las 5s permite que exista mayor orden y limpieza dentro del taller automotriz "Saitcar", esto reduce el nivel de desperdicios y genera una cultura de orden, que al complementarse con el círculo de Deming permite una mejor organización en los lugares de trabajo.
- Los tiempos en los procesos de enderezada y pintura no se encuentran definidos, es por eso que se ocasionan tiempos improductivos que origina incumplimientos en los tiempos de entrega a los clientes.

Referencias Bibliográficas

Aguilar, J. (2010). *La Mejora Continua*. (A. O. A.C, Ed.) Oaxaca, México: Network de Psicología Organizacional.

Alcalde San Miguel, P. (2007). *Calidad*. Madrid, España: Thomson editores.

Andrade, M., & Maldonado, D. (2012). *Propuesta de mejora en la eficiencia operacional del taller de enderezada y pintura "Azucenas" de Automotores y Anexos (AYASA), basado en un modelo de simulación*. Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito.

Berlinches, A. (2008). *Calidad* (Sexta ed.). Madrid, España: Paraninfo Cengage Learning.

Camisón, C., González, T., & Cruz, S. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid, España: Pearson Educación.

Chase, R., Aquilano, N., & Jacobs, R. (2000). *Administración de producción y operaciones* (Octava ed.). Bogotá, Colombia: McGraw Hill.

Collier, D., & Evans, J. (2009). *Administración de Operaciones: bienes, servicios y cadenas de valor* (Segunda ed.). México D.F, México: Cengage Learning.

Cuatrecasas, L. (2010). *Gestión integral de la calidad: Implantación, control y certificación*. Barcelona, España: Profit editorial.

Cubias, J., Franco, M., & Ventura, S. (Octubre de 2007). Propuesta de un sistema de mejora continua de procesos administrativos que garantice la competitividad de las cooperativas de ahorro y crédito afiliadas a la Federación de asociaciones cooperativas de ahorro y crédito de El Salvador (FEDECACES). San Salvador, El Salvador.

Delgado, J. H. (2011). *Desarrollo de una cultura de calidad* (Cuarta edición. ed.). México D.F, México: McGrill Hill.

Evans, J., & Lindsay, W. (2000). *La Administración y el control de la calidad* (Cuarta ed.). México: Thomson Editores.

Heizer, J., & Render, B. (2001). *Dirección de la producción: Decisiones estratégicas* (Sexta ed.). Madrid, España: Prentice Hall.

Heizer, J., & Render, B. (2009). *Principios de Administración de operaciones* (Séptima ed.). México DF, México: Pearson Educación.

Lovelock, C., Reynoso, J., D'Andrea, G., Huete, L., & Wirtz, J. (2011). *Administración de servicios: Estrategias para la creación de valor en el nuevo paradigma de los negocios* (Segunda ed.). México D.F, México: Pearson Educación.

Montoliu, J., & González, J. (2013). *Conseguir la excelencia en las operaciones: como crear valor en la empresa con un modelo de operaciones sostenible*. Madrid, España: Profit Editorial.

Muñoz, D. (2009). *Administración de operaciones: enfoque de administración de procesos de negocios*. México D.F, México: Cengage Learning.

Niebel, B., & Freivalds, A. (2009). *Ingeniería Industrial: métodos, estándares y diseño de trabajo* (Duodécima edición ed.). México D.F, México: McGraw-Hill.

Pulido, H. (2014). *Calidad y productividad* (Cuarta ed.). México D.F, México: McGraw Hill.

Schroeder, R., Meyer, S., & Rungtusanatham, J. (2011). *Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos* (Quinta edición ed.). México D.F, México: McGraw Hill.

Silva , K., Ortiz, R., & Vásquez , C. (2009). *Utilización de la metodología Six Sigma para el mejoramiento del proceso de servicios del taller de un concesionario de vehículos, Guayaquil*. Guayaquil, Ecuador: Escuela Politécnica Superior del Litoral.

Tarí, J. J. (2000). *Calidad Total: Fuente de ventaja competitiva* (primera ed.). Murcia, España: Universidad de Alicante.