

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería Industrial



PROPUESTA DE MEJORA PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA CERTIFICA DEL NORTE S.A.C. BASADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE 5S

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Marcelo Alejandro Infante Alvarez

Código 20140652

Jorge Augusto Franco Carruitero

Código 20141812

Asesor

Abel Antonio Martín Reaño Vera

Lima – Perú

Octubre de 2023

**PROPOSAL TO INCREASE THE COST
EFFECTIVENESS OF THE COMPANY
CERTIFICA DEL NORTE S.A.C. BASED ON
THE APPLICATION OF 5S**

RESUMEN

Dicho trabajo de investigación consiste en implementar 5s al centro de inspección técnico vehicular (CITV) de la empresa Certifica del Norte S.A.C. en Piura para reducir el tiempo de espera y proceso que se origina al momento de la inspección.

El campo automotor en Piura se encuentra en expansión, originando un aumento en la demanda para este tipo de empresas. Al no contar con un buen servicio que permita agilizar el flujo de vehículos, se origina tiempos de espera innecesarios que repercuten significativamente al proceso de inspección.

Para analizar dicho tema de investigación es necesario partir de los principales problemas encontrados en planta, los cuales se vieron reflejados en encuestas elaboradas por dicha empresa en el 2017. La gran mayoría de encuestados se encontraba insatisfecho por el servicio brindado, ya que los tiempos de espera excedían más de lo habitual, razón por la cual se vio necesario implementar 5s.

En primer lugar, evaluamos la situación actual de la empresa. Se utilizó el método de estudio de tiempos para delimitar el tiempo estándar mediante la técnica de cronometraje.

Posterior a ello, se analizaron las posibles causas a los principales cuellos de botella encontrados en el estudio de tiempos. Se utilizó la herramienta Diagrama Causa-efecto para evaluar las diferentes áreas de la empresa y encontrar las causas raíz a las dificultades y oportunidades de mejora que permitan optimizar recursos para incrementar la rentabilidad de la empresa y nivel de servicio para todos los clientes.

Finalmente, tras la implementación de 5s, se logró incrementar las ventas en un 38,88%, logrando aumentar en S/. 33 600,00 la venta mensual y se redujeron los tiempos de operación en un 35,60%, pasando de 26,85 a 19,80 minutos.

Palabras claves: Inspección técnica vehicular, mejora de procesos, 5s, tiempos de espera.

ABSTRACT

The research work consists of implementing 5s to the vehicle technical inspection center (CITV) of the company Certifica del Norte S.A.C. in Piura, Peru to reduce waiting and delays in the process that arise at the time of inspection.

The automotive field in Piura is expanding, causing an increase in demand for this type of enterprise. By not having a suitable service that allows rapid flow of vehicles, unnecessary waiting times arise, affecting significantly the inspection process.

To analyze this research topic, it is necessary to start from the main problems found in the plant, which were reflected in surveys carried out by the company in 2017. The vast majority of users were dissatisfied with the service provided, since the waiting times exceeded the standard waiting periods. For that reason, we perceived the need to implement 5s.

First, we assessed the present-day condition of the company. The time study technique was used to determine the standard time using the timing technique.

After that, the possible causes of the main holdups found in the time study were analyzed. The Cause-Effect Diagram tool was used to evaluate the source of the problems in different areas of the company, as well as opportunities for improvement by allowing resource optimization to increase the profitability of the company and the service level for customers.

Finally, after the implementation of 5s, it was possible to increase sales by 38,88%, achieving an increase of S/. 33 600,00 in monthly sales and a reduction in operating times by 35,60% (from 26,85 to 19,80 minutes).

Keywords: Vehicle inspection, process improvement, 5s, waiting times.

PROPUESTA DE MEJORA PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA CERTIFICA DEL NORTE S.A.C. BASADO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE 5'S

INFORME DE ORIGINALIDAD

17 %	17 %	1 %	7 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5 %
2	repositorio.ulima.edu.pe Fuente de Internet	2 %
3	Submitted to Universidad de Lima Trabajo del estudiante	1 %
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
5	www.travimus.com Fuente de Internet	<1 %
6	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %