

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“APLICACIÓN DEL CICLO DEMING PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE EN LA EMPRESA TRANSPORTES CARMELO SRL”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Autor:

Irving Hernan Lopez Moncada

Asesor:

Mg. Ing. Carlos Pedro Saavedra López
<https://orcid.org/0000-0002-8242-5664>

Lima - Perú

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN EJECUTIVO	9
ABSTRACT.....	10
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Realidad Problemática.....	11
1.1.1. <i>Referencias Internacionales</i>	12
1.1.2. <i>Referencias Nacionales</i>	13
1.2 Descripción de la Empresa.....	16
1.2.1 <i>Información</i>	16
1.2.2 <i>Fundación</i>	17
1.2.3 <i>Misión</i>	17
1.2.4 <i>Visión</i>	17
1.2.5 <i>Organigrama</i>	17
1.2.6 <i>Principales Competidores</i>	18
1.2.7 <i>Principales Proveedores</i>	20
1.2.8 <i>Clientes</i>	21
1.2.9 <i>Características del Servicio</i>	21
1.3 Formulación del Problema.....	23
1.3.1 <i>Problema General</i>	23
1.3.2 <i>Problemas Específicos</i>	23
1.3.2.1 <i>Problema Específico 01.</i>	23
1.3.2.2 <i>Problema específico 02.</i>	23
1.3.2.3 <i>Problema específico 03.</i>	23
1.4 Objetivo General	23
1.4.1 <i>Objetivos Específicos</i>	23
1.5 Justificación de la Investigación	24
1.5.1 <i>Justificación Teórica</i>	24
1.5.2 <i>Justificación Práctica</i>	24
1.5.3 <i>Justificación Económica</i>	24
1.5.4 <i>Justificación Académica</i>	25
1.6 Limitaciones	25
1.7 Contextualización de la experiencia.....	25
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	27
2.1 El Ciclo Deming.....	27
2.1.1 <i>Historia</i>	27

2.1.2	<i>Perspectiva</i>	27
2.1.3	<i>Definición según ISO 9001</i>	29
2.1.4	<i>Los 7 pasos del PHVA</i>	30
2.1.4.1	<i>Etapa Planear</i>	30
2.1.4.1.1	Paso 1 - Seleccionar el Tema o Proyecto	30
2.1.4.1.2	Paso 2 - Comprender la Posición Actual.....	31
2.1.4.1.3	Paso 3. Analizar la causa y determinar la acción correctiva.....	31
2.1.4.2	<i>Etapa de Hacer</i>	33
2.1.4.2.1	Paso 4. Poner en práctica la acción correctiva	33
2.1.4.3	<i>Etapa de Verificar</i>	34
2.1.4.3.1	Paso 5. Verificar el efecto de la acción correctiva	34
2.1.4.4	<i>Etapa de Actuar</i>	34
2.1.4.4.1	Paso 6. Emprender una acción apropiada	34
2.1.4.4.2	Paso 7. Decidir los planes futuros.....	35
2.2	Calidad de Servicio	36
2.2.1	<i>Calidad</i>	36
2.2.2	<i>Servicio</i>	37
2.2.2.1	<i>Definición</i>	37
2.2.2.2	<i>Clasificación</i>	38
2.2.2.3	<i>Características</i>	39
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA		43
3.1	Diagnóstico Inicial.....	43
3.2	Aplicación de los 07 Pasos del Ciclo Deming	53
3.2.1	<i>Paso 1. Seleccionar el Tema o Proyecto de Mejora</i>	53
3.2.2	<i>Paso 2. Comprender la posición actual</i>	54
3.2.3	<i>Paso 3. Analizar la causa y la determinación de la acción correctiva</i>	56
3.2.4	<i>Paso 4. Poner en práctica la acción correctiva</i>	56
3.2.5	<i>Paso 5. Verificar el efecto de la acción correctiva</i>	62
3.2.6	<i>Paso 6. Emprender una acción apropiada</i>	67
3.2.7	<i>Paso 7. Decidir los planes futuros</i>	67
CAPÍTULO IV. RESULTADOS		68
4.1	Comparativo antes y después de la mejora aplicada.....	71
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		75
REFERENCIAS		77
ANEXOS		80

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Competidores de la empresa Transportes Carmelo S.R. L</i>	19
<i>Tabla 2. Lista de proveedores de la empresa Transportes Carmelo S.R.L.</i>	20
<i>Tabla 3. Lista de clientes de la empresa Transportes Carmelo S.R.L.</i>	21
<i>Tabla 4. Descripción de criterios para encuesta</i>	47
<i>Tabla 5. Lista de problemas detectados</i>	54
<i>Tabla 6. Aplicación Ciclo Deming</i>	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Un 67% de clientes se aleja de un servicio por mala atención	14
Figura 2. Logotipo Empresa.....	16
Figura 3. Organigrama de la empresa.....	18
Figura 4. Características del servicio brindado	22
Figura 5. Ciclo Deming	30
Figura 6. Diagrama de Ishikawa o Causa-Efecto	32
Figura 7. Clasificación de servicios	39
Figura 8. Características del cliente	42
Figura 9. Tabla de registro de reclamos quejas y solicitudes de clientes - INSORG.....	44
Figura 10. Formato encuesta versión 1	45
Figura 11. Formato encuesta versión 2	46
Figura 12. Consolidado de encuestas iniciales a clientes 1.....	48
Figura 13. Consolidado de encuestas iniciales a clientes 2.....	49
Figura 14. Gráfico de análisis inicial de encuesta de calidad de servicio	50
Figura 15. Matriz de causas y posibles soluciones	51
Figura 16. Diagrama de Gantt	52
Figura 17. Lista de problemas identificados.....	54
Figura 18. Diagrama de Pareto	55
Figura 19. Diagrama de causa-efecto	56
Figura 20. Registro de inducción a conductores.....	58
Figura 21. Capacitación de uso de ubicación en tiempo real por WhatsApp.....	58
Figura 22. Capacitación personalizada a conductores de rutas establecidas	59
Figura 23. Mapa de frecuencia con paraderos y horarios	60
Figura 24. Registro de capacitación en normas de bioseguridad.....	61
Figura 25. Jornada de capacitación	62
Figura 27. Distribución de supervisores.....	62
Figura 28. Formato de verificación	64

Figura 29. Formato de interno de conducción.....	65
Figura 30. Formato de inspección de vehículos	66
Figura 31. Consolidado de encuesta cliente luego de la mejora 1.....	69
Figura 32. Consolidado de encuesta cliente luego de la mejora 2.....	70
Figura 33. Gráfico de encuesta luego de la mejora.....	71
Figura 33. Gráfica comparativa antes y después de la mejora.....	72

RESUMEN

El presente trabajo realizado tuvo como objetivo principal aplicar el ciclo Deming para mejorar la calidad del servicio de transporte en la empresa Transportes Carmelo SRL. Inicialmente se realizó un análisis de diagnóstico inicial, obteniendo información de una tabla de registros verificando algunos problemas recurrentes que no permitían brindar un buen servicio hacia los clientes, se realizaron encuestas tomando muestras de cuatro clientes distintos para poder validar la información obtenida de la tabla de registros y determinar si el nivel promedio de aceptación del servicio estaba por debajo o por encima del 70% establecido, lo cual el resultado promedio fue de 60%.

Por consiguiente, se realizó la aplicación de los 07 pasos del PHVA dentro de los cuales analizamos los problemas con ayuda de herramientas estadísticas como una matriz de causa-solución, gráfica de Pareto y diagramas de causa-efecto. Además, al aplicar estos pasos de acuerdo a las etapas definidas del PHVA pudimos determinar las acciones correctivas de los problemas recurrentes utilizando la técnica de los 05 Porqué.

Finalmente, se volvió a verificar el nivel de calidad de servicio con los mismos clientes evaluados inicialmente a través de las encuestas, lo cual el resultado promedio fue de 84% lo cual el cliente mostraba una buena aceptación de la calidad del servicio de transporte gracias a la mejora realizada.

Palabras Clave: ciclo Deming, 07 pasos PHVA, encuestas, grafica de Pareto, diagrama causa-efecto, calidad de servicio.

ABSTRACT

The main objective of this work was to apply the Deming cycle to improve the quality of the transport service in the company Transports Carmelo SRL. Initially, an initial diagnostic analysis was carried out, obtaining information from a table of records, verifying some recurring problems that did not allow providing a good service to customers, surveys were carried out, taking samples from four different clients in order to validate the information obtained from the table. records and determine if the average level of acceptance of the service was below or above the established 70%, which the average result was 60%.

Therefore, the application of the 07 steps of the PHVA was carried out, within which we analyzed the problems with the help of statistical tools such as a cause-solution matrix, Pareto chart and cause-effect diagrams. In addition, by applying these steps according to the defined stages of the PHVA, we were able to determine the corrective actions for recurring problems using the 05 Whys technique.

Finally, the level of quality of service was verified again with the same clients initially evaluated through the surveys, which the average result was 84%, which the client showed a good acceptance of the quality of the transport service thanks to the improvement made.

Keywords: Deming cycle, 07 PHVA steps, surveys, Pareto chart, cause-effect diagram, service quality.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

Armada Ros, E. (2015). La satisfacción del usuario como indicador de calidad en el servicio municipal de deportes. Percepción, análisis y evolución. [Tesis de Doctorado, Universidad de Murcia]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/362931>

Baca, Gabriel (2014). Introducción a la ingeniería industrial, Grupo Editorial Patria, ProQuest Ebook Central. Recuperado de:
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/upnpe/detail.action?docID=3227816>.

Cabrera Quispe, F. N. (2021). Aplicación del Ciclo de Deming para mejorar la calidad del servicio por banca por teléfono de Scotiabank Perú, Lima 2021. [Tesis de Titulación, Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/75471>

Coronzado Pezua, K. Y. (2021). Aplicación del Ciclo Deming para mejorar la calidad de servicio en el centro Comercial Movicentro, Lima 2021. [Tesis de Titulación, Universidad Cesar Vallejo]. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/89437>

Diaz Vásquez, Víctor Alfonso & Sánchez Bustamante Oscar Alexis (2016). Calidad de servicio y la satisfacción al cliente de la empresa de Transportes Angel Divino S.A.C Chiclayo – 2016 [Tesis de titulación, Universidad Señor de Sipan]. Recuperado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12802/4226>

Bernal, F. (2018). Propuesta de mejoramiento del proceso de servicio al cliente, en la empresa Genionet Telecomunicaciones SAS [Tesis de titulación, Universidad Militar Nueva Granada]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/20732>.

Gonzales Gaya, C., Domingo Navas, Rosario, Sebastián Pérez, M. A. (2013).
Técnicas de mejora de la calidad. Universidad Nacional de Educación a Distancia. 2013,
Madrid, 13-14. Recuperado de:
https://books.google.com.pe/books/about/T%C3%A9cnicas_de_mejora_de_la_calidad.html?id=eKMOLUKeIr0C&printsec=frontcover&source=kp_read_button&hl=es-419&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Gómez Montoya, K., Martines Laguna, A., (2018). Propuesta de estrategia de
mejoramiento del servicio al cliente en empresas Pymes en Bogotá. [Tesis de titulación,
Universidad Católica de Colombia]. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10983/16119>

López Lemos, P. (2016). Herramientas para la mejora de la calidad: Métodos para la
mejora continua y la solución de problemas. Fc Editorial. Madrid, España

Ochoa, V. (8 de agosto de 2018). Un 67% de clientes se aleja de un servicio por
mala atención. Diario Gestión. <https://gestion.pe/economia/67-clientes-aleja-servicio-mala-atencion-240918-noticia/?ref=gesr>

Ortega Oswaldo (2017). Mejoramiento continuo de proceso. Aspectos
conceptuales. Colombia, Bogotá. Ediciones de la U.

Pola Maseda, Ángel (1988). Gestión de la calidad. ProQuest Ebook Central.
Recuperado de:
<https://ebookcentral.bibliotecaupn.elogim.com/lib/upnpe/detail.action?docID=3181318>.

Sarv Singh, Soim (1997). Control de calidad total. Claves, metodologías y
administración para el éxito. McGraw- Hill/ Interamericana Editores S.A. USA

Vargas Quiñones, M. y Aldana de Vega, Luzángela (2011). Calidad y Servicio.
Conceptos y herramientas. Universidad de la Sabana. Ecoe ediciones.