



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Implementación del ciclo de Deming para mejorar la productividad del área de tintorería de la empresa Lavandería Fashion E.I.R.L., lima, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

Ingeniero Industrial

AUTORA:

Ccanto Silvera, Araceli Mayumi (ORCID 0000-0003-2954-7811)

ASESOR:

Mg. Zeña Ramos, José la Rosa (ORCID 0000-00001-7954-6783)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

Lima – Perú

2019

DEDICATORIA

Esta investigación va dedicado a mis dos grandes fortalezas, mis padres Genaro Ccanto Collao y Mary Silvera Gutiérrez, gracias por su apoyo incondicional en mi formación Académica, sin ustedes no hubiera logrado ser Ingeniera Industrial, como también a mis hermanos Tatiana, Maria, Rogelia, Mijail, Sandy y Vladimir, que siempre estuvieron conmigo, y como no mencionarlo a mi ángel guardián Hitler quien me brindó el amor más sincero durante mi formación académica.

AGRADECIMIENTO

Agradecida con Dios y mi familia por ser mi guía en todo momento. A la empresa LAVANDERÍA FASHION E.I.R.L., en especial al Gerente General Severino Francisco Lizana Aguilar, por confiar en mi trabajo, por las oportunidades brindadas y el apoyo constante en mi crecimiento como profesional. Finalmente, agradezco a mi asesor el Mg. Zeña y a la Ing. Agustín Pérez Yenli, por compartir sus conocimientos y su seguimiento constante en la ejecución exitosa de la presente tesis.

Declaratoria de autenticidad

Yo Ccanto Silvera Araceli Mayumi con DNI N°, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que todos los datos e información brindada en la presente tesis son auténticos y verdaderos. De la misma forma, declaro bajo juramento que todos los datos y la información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo

Lima, 14 de Diciembre del 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'C. Silvera Araceli Mayumi', written over a horizontal line.

Ccanto Silvera Araceli Mayumi

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE DEMING PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE TINTORERÍA DE LA EMPRESA LAVANDERÍA FASHION E.I.R.L., LIMA, 2019.”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Ccanto Silvera Araceli Mayumi

ÍNDICE

DEDICATORIA	6
AGRADECIMIENTO	7
PRESENTACIÓN	8
ÍNDICE	9
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1. Realidad problemática	16
1.2. Trabajos previos	29
1.3. Teorías relacionadas al tema	37
1.3. Formulación del problema	47
1.4.1 Problema general	47
1.4.2 Problemas específicos	47
1.5. Justificación del estudio	47
1.5.1 Justificación Técnica	47
1.5.2 Justificación económica	48
1.5.3 Justificación social	48
1.6. Hipótesis	48
1.6.1 Hipótesis general	48
1.6.2 Hipótesis específicas	48
1.7. Objetivos	48
1.7.1 Objetivo general	48
1.7.2 Objetivos específicos	48
1.8 Matriz de coherencia	49
II. MÉTODOS	50
2.1. Tipo y diseño de investigación	51
2.1.1 Tipo de investigación y enfoque: Aplicada; Cuantitativo	51

2.1.2	Diseño de Investigación: Experimental.....	51
2.1.3.	Nivel de investigación: Explicativo.....	51
2.2.	Identificación de variables	52
2.2.1	Variable independiente: Ciclo de Deming	52
2.2.2	Definición de las dimensiones de ciclo de Deming	52
2.2.3	Variable Dependiente: Productividad.....	53
2.2.4	Definición de dimensiones.....	53
2.2.5	Matriz de operacionalización de variables.....	54
2.3.	Población y muestra	56
2.3.1	Población.....	56
2.3.2	Muestra	56
2.4.	Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	56
2.4.1	Técnicas de recolección de datos: Observación	56
2.4.2	Instrumentos de recolección de datos	56
2.4.3	Validez de instrumentos	57
2.4.4	Confiabilidad de instrumento.....	57
2.5.	Métodos de análisis de datos.....	57
2.5.1	Análisis Descriptivo	57
2.5.2	Análisis Inferencial	58
2.6.	Aspectos éticos y administrativos	58
2.7.	Desarrollo de la propuesta	58
2.7.1	Situación actual.....	58
2.7.2	Descripción del servicio de tintorería.....	63
2.7.3	Toma de datos iniciales.....	64
2.7.4.	Propuesta de mejora	72
2.7.5.	Ejecución de la propuesta de mejora	76
2.7.6	Toma de datos finales	95
2.7.7.	Análisis económico financiero	102
III.	RESULTADOS	112
3.1.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	112
3.2.	ANÁLISIS INFERENCIAL O PRUEBA DE NORMALIDAD	115
3.2.1	Prueba de normalidad de la productividad.....	116
3.2.2.	Prueba de normalidad de la eficacia.....	118

3.2.3. Prueba de normalidad de la eficiencia.....	120
3.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	122
3.3.1. Análisis de hipótesis general	122
3.3.2. Análisis de hipótesis específica 2.....	126
IV.DISCUSIÒN.....	128
V.CONCLUSIONES.....	131
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	133
ANEXOS	142

Índice de tablas

tabla 1 ficha de observación	21
tabla 2 matriz de correlación	25
tabla 3 análisis y clasificación de las causas.....	26
tabla 4 diagrama de estratificación	27
tabla 5 matriz causa – solución – herramienta.....	29
tabla 6 matriz de coherencia	49
tabla 7 matriz de operacionalización de variables	55
tabla 8 validez de expertos	57
tabla 9 número de servicios realizados durante el mes	62
tabla 10 dap del proceso de teñido	63
tabla 11 resumen de actividades del dop.....	64
tabla 12 registro de productividad	65
tabla 13 registro de eficacia pre test.....	68
tabla 14 registro de eficiencia pre test.....	70
tabla 15 cronograma de actividades de la propuesta de implementación.....	76
tabla 16 cuadro de ingresos mensuales	78
tabla 17 tabla de reporte de clientes satisfechos	79
tabla 18 objetivos de la propuesta de mejora.....	80
tabla 19: prueba de normalidad de la productividad	116

Índice de gráficos

gráfico 1 diagrama de pareto	26
gráfico 2 diagrama de estratificación	28
gráfico 3 cantidad de lotes realizados durante el mes principales procesos.....	62
gráfico 4 pre test eficiencia vs eficacia	66
gráfico 5 índice de productividad pre test	67
gráfico 6 prendas teñidas vs prendas proyectadas	69
gráfico 7 índice de eficacia pre tes.....	69
gráfico 8 recursos programados vs recursos usados	71
gráfico 9 índice de eficiencia pre test.....	72
gráfico 10 ambitos de analisis empresarial.....	77
gráfico 11 ingresos mensuales.....	78
gráfico 12 proceso productivo de tintorería de prendas	79

Índice de figuras

figura 1 número de países con mayor índice de productividad en el mundo	17
figura 2 productividad por región	19
figura 3 diagrama de ishikawa.....	24
figura 4 cumplimiento de la programación de actividades.....	41
figura 5 cumplimiento de actividades	42
figura 6 la productividad y sus componentes	44
figura 7 eficiencia	46
figura 8 eficacia	47
figura 9: porcentaje de la productividad antes y después	113
figura 10: porcentaje de la eficacia antes y después	114
figura 11: curva de normalidad del porcentaje de la productividad pre test.....	117
figura 12: curva de normalidad del porcentaje de la productividad pos test	118
figura 13: curva de normalidad del porcentaje de la eficacia pre test	119
figura 14: curva de normalidad del porcentaje de la eficacia post test.....	120
figura 15: curva de normalidad del porcentaje de la eficiencia pre test	121
figura 16: curva de normalidad del porcentaje de la eficiencia post test.....	122

RESUMEN

Implementación del ciclo de Deming para mejorar la productividad del área de tintorería de la empresa Lavandería Fashion E.I.R.L., lima, 2019, es el título de la presente investigación, que tuvo como objetivo determinar como la aplicación del Ciclo de Deming mejora la productividad productividad del área de tintorería de la empresa Lavandería Fashion E.I.R.L., lima, 2019. La teoría en cuanto a la variable independiente se sus al marco metodológico fue explicativa, aplicada y cuantitativa en cuanto al diseño es una investigación experimental con modelo cuasi experimental ya que se trabajó con grupos intactos que permiten mayor grado de control sobre los elementos de estudio; es decir la población es igual a la muestra, siendo esta producción diaria por 60 días. Finalmente, se concluyó en lo siguiente: C1. Implementación del ciclo de Deming para mejorar la productividad del área de tintorería de la empresa Lavandería Fashion E.I.R.L., lima, 2019; ya que la diferencia de las medias de la productividad mejoró de 86,7964 (Antes de la prueba) a 93,0455 (después de la prueba), por lo tanto la productividad incrementa de un 86.79% a un 93.07%, es decir se obtuvo un incremento de 7.24%. C2 Implementación del ciclo de Deming para mejorar la productividad del área de tintorería de la empresa Lavandería Fashion E.I.R.L., lima, 2019, SJM - 2019; ya que la diferencia de las medias de la productividad mejoró de 91,7727 (antes de la prueba) a 95,8636 (después de la prueba), por lo tanto la eficacia incrementa de un 91.85% a un 95.80%, es decir se obtuvo un incremento de 4.30%. C3. Implementación del ciclo de Deming para mejorar la productividad del área de tintorería de la empresa Lavandería Fashion E.I.R.L., lima, 2019; ya que la diferencia de las medias de la productividad mejoró de 95,0909 (antes de la prueba) a 97,0000 (después de la prueba), por lo tanto, la eficiencia incrementa de un 94.98% a un 97.00%, es decir se obtuvo un incremento de 7.22%.

Palabras claves: Ciclo de Deming, fabricación, productividad, eficiencia y eficacia.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, JOSE LA ROSA ZEÑA RAMOS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: Implementación del ciclo de Deming para mejorar la productividad del área de tintorería de la empresa Lavandería Fashion E.I.R.L., lima, 2019, cuyo autor es CCANTO SILVERA ARACELI MAYUMI, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Túrntin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 27 de Diciembre del 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JOSE LA ROSA ZEÑA RAMOS DNI: 17533125 ORCID 0000-0001-7219-4076	Firmado digitalmente por: JOZENARAM el 27-12- 2020 20:54:07

Código documento Trilce: TRI - 008530