



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Aplicación del Ciclo de Deming para mejorar la Productividad en
el Área de Matricería, Empresa Reyplast, Vitarte, 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

Almeyda Belleza, Juan Carlos (Orcid: 0000-0001-9612-5876)

ASESOR:

Mg. Zuñiga Muñoz, Marcial Rene (Orcid: 0000-0002-4058-064X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

Esta investigación está dedicada con gratitud y mucho amor a mi esposa y mis hijos que siempre están conmigo en los momentos más importantes y difíciles de mi vida.

Agradecimientos

A Dios a mis padres y al profesor Mg. Marcial Zuñiga Muñoz y a todos los docentes que con sus enseñanzas y paciencia supieron guiarme. Un especial agradecimiento a mis jefes y compañeros de trabajo que gracias a su cariño, apoyo y motivación se pudo realizar este trabajo.

Índice

Índice de Tablas	v
Índice de Figuras y Gráficos.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1. Tipo y Diseño de la Investigación	17
3.2. Variables y operacionalización.....	19
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
3.5. Procedimiento.....	25
3.6. Métodos de análisis de datos.....	26
3.7. Aspectos éticos	27
IV. RESULTADOS	28
V. DISCUSIÓN.....	55
VI. CONCLUSIONES.....	59
VII. RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS	61
ANEXOS	66

Índice de Tablas

Tabla 1. Frecuencia de las causas del problema en el área de Matricería	4
Tabla 2. Validez de los instrumentos por juicio de expertos UCV – Lima Este	25
Tabla 3. Especificaciones de aceros de cementación	29
Tabla 4. Especificaciones de aceros de tenacidad global	30
Tabla 5. Especificaciones de aceros bonificados	30
Tabla 6. Especificaciones de aceros resistentes a la oxidación	31
Tabla 7. Diagrama de Gant – Propuesta de mejoras	36
Tabla 8. Nivel Porcentual de Entrega a Tiempo	38
Tabla 9. Nivel Porcentual de Entregas Perfectas	39
Tabla 10. Nivel Porcentual de Entrega perfectamente recibidas.....	40
Tabla 11. Nivel Porcentual de Proveedores Certificados	42
Tabla 12. Reporte de Eficacia antes y después	43
Tabla 13. Reporte de Eficiencia antes y después	44
Tabla 14. Reporte de la Productividad previo y posterior	45
Tabla 15. Resumen de procesamiento de casos de la eficiencia.....	46
Tabla 16. Prueba de normalidad de la eficiencia previa y posterior	46
Tabla 17. Regla de decisión de datos paramétricos de la eficiencia	46
Tabla 18. Resumen de procesamiento de casos de la eficacia.....	47
Tabla 19. Prueba de normalidad de la eficacia antes y después	47
Tabla 20. Regla de decisión de datos paramétricos de la eficacia.....	47
Tabla 21. Resumen de procesamiento de casos de la Productividad.....	48
Tabla 22. Prueba de Normalidad de la Productividad antes y después	48
Tabla 23. Regla de decisión de datos paramétricos de la productividad.....	48
Tabla 24. Estadísticos de muestras emparejadas de la productividad.....	49
Tabla 25. Correlaciones de muestras emparejadas de la productividad	50
Tabla 26. Prueba de las muestras emparejadas de la productividad	50
Tabla 27. Estadísticos de las muestras emparejadas de la eficiencia.....	51
Tabla 28. Correlaciones de muestras emparejadas de la eficiencia	51
Tabla 29. Prueba de muestras emparejadas de la eficiencia	52
Tabla 30. Estadísticos de muestras emparejadas de la eficacia	53
Tabla 31. Correlación de muestras emparejadas de la eficacia.....	53

Tabla 32. Prueba de muestras emparejadas de la eficacia.....	54
--	----

Índice de Figuras y Gráficos

Figura 1. Diagrama de Ishikawa de la disminución del rendimiento en área de matricería.	66
Figura 2. Diagrama de Pareto de la deficiencia en el área de instalaciones.	67
Figura 3. Ubicación de la empresa.	68
Figura 4. Organigrama de la empresa ReyPlast.	69
Figura 5. Línea de artículos.	70
Figura 6. Molde simple de dos placas.	71
Figura 7. Molde de dos placas.	72
Figura 8. Molde de tres placas en posición abierto y cerrado.	73
Figura 9. Pre- cámara juntamente con la boquilla para molde pequeño caliente.	73
Figura 10. Índice Porcentual de Entrega a Tiempo.	74
Figura 11. Índice porcentual de Entrega Perfecta.	74
Figura 12. Índice Porcentual de Entregas perfectamente recibidas.	75
Figura 13. Índice de Proveedores Certificados.	75
Figura 14. Eficacia previa y posterior.	76
Figura 15. Eficiencia previa y posterior.	76
Figura 16. Regla de decisión.	77
Figura 17. Regla de decisión.	77
Figura 18. Regla de decisión.	77

Resumen

La presente investigación titulada “Aplicación del Ciclo de Deming para mejorar la productividad en el área de Matricería, Empresa Reyplast, Vitarte, 2019”, tiene por objetivo determinar en qué medida la Aplicación del Ciclo de Deming mejora la Productividad en el Área de Matricería. El tipo de investigación fue aplicado, de un grado descriptivo y explicativo, presentando un planteamiento fue cuantitativa, el plan del estudio fue experimental de tipo cuasiexperimental, longitudinal, el poblamiento estuvo conformado por una cantidad de treinta órdenes de compra, las cuales serán analizadas en un lapso de 4 meses, previos y posteriores. Se aplicó la herramienta de las inspecciones de campo y el instrumento aplicado fue la ficha de control. El procedimiento para el estudio que se empleó es la estadística descriptiva resultado un mejoramiento en el rendimiento, estudiándose la conducta del rendimiento previos a posteriores a dieciséis semanas, obteniéndose un acrecentamiento alrededor del 11%, lo que evidencia un aumento del rendimiento laboral y disminución de los costos del negocio. Concluyendo que se admite la hipótesis alterna del estudio, por lo tanto, queda comprobado que el nivel de significación <0.05 , donde se descarta la hipótesis nula y se admite la hipótesis del estudio o alterna.

Palabras clave: Gestión, almacén, eficiencia, efectividad, productividad.

Abstract

The present research entitled “Application of the Deming cycle to improve Productivity in the Die-making Area, Company Reyplast, Vitarte, 2019”, aims to determine to what extent the Application of the Deming cycle improves Productivity in the Die-Making Area. The type of research was applied, of a descriptive and explanatory degree, presenting a quantitative approach, the study plan was experimental, quasi-experimental, longitudinal, the settlement was made up of a number of thirty purchase orders, which will be analyzed in a period of 4 months, before and after. The field inspection tool was applied and the instrument applied was the control card. The procedure for the study that was used is the descriptive statistics resulting in an improvement in performance, studying the behavior of performance before to after sixteen weeks, obtaining an increase of around 11%, which shows an increase in work performance and a decrease in business costs. Concluding that the alternative hypothesis of the study is admitted, therefore, it is verified that the level of significance <0.05 , where the null hypothesis is discarded and the hypothesis of the study or alternative is admitted.

Keywords: Management, warehouse, efficiency, effectiveness, productivity.

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Marcial Rene Zuñiga Muñoz, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "Aplicación del Ciclo de Deming para mejorar la productividad en el área de Matricería, Empresa Reyplast, Vitarte, 2019", del autor Almeyda Belleza Juan Carlos, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, 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 el Trabajo de Investigación / 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, 07 de diciembre de 2019

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
Zuñiga Muñoz, Marcial Rene DNI: 06105726 ORCID: 0000-0002-4058-064X	