



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Implementación De La Metodología PHVA Y Su Efecto En La
Productividad En La Empresa RANTON S.A.C., Pacasmayo,
2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Br. Plasencia Moncada, Erick Hugo (ORCID: 0000-0001-9235-5260)

ASESOR:

Mg. Cruz Salinas, Luis Edgardo (ORCID: 0000-0002-3856-3146)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHEPÉN – PERÚ

2020

Dedicatoria

El presente trabajo lo dedico a mi familia, quien me incentivo a alcanzar mis objetivos y metas en mi formación Académica y Profesional. También Agradezco a los docentes de la Universidad César Vallejo quienes intervinieron en mi crecimiento personal para afrontar los retos laborales en mi carrera como profesional.

Agradecimiento

Agradecer primeramente a mi familia, quien me apoyo en todo el transcurso de mi carrera profesional con sus buenas vibras para seguir adelante y cumplir con mis objetivos.

A la Universidad por generar la oportunidad para realizar los estudios, a los docentes por sus enseñanzas y guías necesarias para el desarrollo de mi carrera profesional.

A la empresa RANTON S.A.C. quien brindo las facilidades para poder realizar el estudio e investigación y poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras y gráficos.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I.INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO	4
III.METODOLOGÍA	13
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	13
3.2. Variables y Operacionalización	14
3.3. Población y muestra y muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	15
3.5. Procedimiento	15
3.6. Método de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN.....	48
VI. CONCLUSIONES	52
VII. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS	54
ANEXOS.....	59

Índice de tablas

Tabla 1: <i>Datos (Pre-test)</i>	17
Tabla 2: <i>Cálculo Productividad (Pre-Test)</i>	18
Tabla 3: <i>Cuadro de Pareto</i>	20
Tabla 4: <i>Check List Planear (Pre-Test)</i>	21
Tabla 5: <i>Check List Hacer (Pre – Test)</i>	22
Tabla 6: <i>Calculo OEE (Pre – Test)</i>	23
Tabla 7: <i>Matriz IPER (Pre – Test)</i>	24
Tabla 8: <i>Grado de Riesgo Matriz IPER</i>	27
Tabla 9: <i>Chek List Verificar (Pre – Test)</i>	28
Tabla 10: <i>%C.A Actuar. (Pre – Test)</i>	29
Tabla 11: <i>Chek List Planear (Post – Test)</i>	30
Tabla 12: <i>Chek List Hacer (Post – Test)</i>	31
Tabla 13: <i>Consideraciones de seguridad</i>	33
Tabla 14: <i>Cálculo OEE (Post – Test)</i>	36
Tabla 15: <i>Matriz IPER (Post – Test)</i>	37
Tabla 16: <i>Grado de riesgo matriz IPER (post test)</i>	40
Tabla 17: <i>Actividades 5S</i>	41
Tabla 18: <i>Chek List Verificar (Post – Test)</i>	42
Tabla 19: <i>%C.A. Actuar (Post – Test)</i>	43
Tabla 20: <i>Datos (Post – Test)</i>	44
Tabla 21: <i>Cálculo Productividad (Post – Test)</i>	45
Tabla 22: <i>Comparación de resultados</i>	46

Índice de figuras y gráficos

Figura 1: <i>Ocho pasos del ciclo PHVA</i>	8
Figura 2: <i>Productividad y sus componentes</i>	10
Figura 3: <i>Formula eficiencia</i>	10
Figura 4: <i>Formula eficacia</i>	11
Figura 5: <i>Diagrama de Ishikawa</i>	19
Gráfico 1: <i>Diagrama de Pareto</i>	21
Figura 6: <i>Prueba de normalidad</i>	46
Figura 7: <i>Prueba de Wilconxon</i>	47

Resumen

El presente informe de investigación tiene como objetivo general aplicar la metodología PHVA para incrementar la productividad de la empresa RANTON S.A.C. utilizando dentro de esta metodología herramientas como las 5S, la matriz IPER y mantenimiento productivo total (TPM), y también dentro de ellas distintas actividades que en su conjunto lograron un efecto positivo para la empresa en el desarrollo de la obra de construcción de un Cerco perimétrico aumentando los indicadores de la eficiencia y la eficacia en un 10% y 2.78% respectivamente y los cuales permitieron incrementar la productividad en un 13.22%. Evidenciando que a través de la implementación esta metodología de mejora continua se llega a conseguir resultados favorables para la empresa y lo cual también sirve como base para futuros trabajos que también se pueden adaptar a esta metodología siguiendo cada etapa del ciclo PHVA correctamente.

Palabras Clave: Metodología PHVA, Productividad, Eficiencia, Eficacia

Abstract

This research report has the general objective of applying the PHVA methodology to increase the productivity of the company RANTON S.A.C. using within this methodology tools such as the 5S, the IPER matrix and total productive maintenance (TPM), and also within them different activities that together achieved a positive effect for the company in the development of the construction work of a Fence perimeter increasing the indicators of efficiency and effectiveness by 10% and 2.78% respectively and which allowed to increase productivity by 13.22%. Proving that through the implementation of this continuous improvement methodology, favorable results are achieved for the company and which also serves as a basis for future work that can also be adapted to this methodology following each stage of the PHVA cycle correctly.

Keywords: PHVA Methodology, Productivity, Efficiency, Efficacy

Yo, **CRUZ SALINAS, LUIS EDGARDO** docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo - Chepén, revisor de la tesis titulada:

“Implementación De La Metodología PHVA Y Su Efecto En La Productividad En La Empresa RANTON S.A.C., Pacasmayo, 2020”

del estudiante **Plasencia Moncada, Erick Hugo**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **19%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

Chepén, 19 de Julio del 2020


Luis Edgerdo Cruz Salinas
ING. INDUSTRIAL
R. C.I.P. N° 224494

.....
CRUZ SALINAS, LUIS EDGARDO

DNI: 19223300

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------