



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**El ciclo Deming y su efecto en la productividad en el
molino Guadalupe SAC, 2020**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial**

AUTOR:

Br. Noriega Moncada, Marvin Esleyter (ORCID: 0000-0002-6927-1015)

ASESOR:

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHEPÉN — PERÚ

2020

Dedicatoria

Este pequeño paso en mi vida, se lo dedico a mi familia, la cuál es el sostén en el cual sé que puedo apoyarme siempre, recordarles que no solo es un logro personal, más si no de toda nuestra familia, pues cada palabra ha servido para poder impulsarme a ser mejor. Así mismo, te dedico este logro con una vista al cielo y con el corazón en la mano a ti mi ejemplo a seguir y por el cuál me esfuerzo por ser mejor día a día, esto va por ti mi querido y recordado hermano Brayan Owen Noriega Moncada, un abrazo hasta el cielo.

Agradecimiento

En primera instancia agradecer a Dios todo poderoso quién nos guía desde el cielo y vela por nuestro bienestar, así mismo quiero agradecer el apoyo de mi familia, en especial a mis padres que siempre me impulsan a mejorar como ser humano Víctor Noriega Díaz y Flor Moncada Alayo, los amo. A mis hermanos Irvin Noriega Moncada y Patrick Fabián noriega Moncada. También quiero agradecer a los docentes los cuales compartieron sus experiencias y pudieron transmitir en mí ese sentido del trabajo en equipo al igual que el sentir de la superación. Por esto y más... ¡Muchas Gracias!

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	ii
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	7
3.1. Tipo y diseño de investigación	7
3.2. Variables y operacionalización	7
3.3. Población, muestra y muestro	7
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos	8
3.5. Procedimientos	8
3.6. Métodos de análisis de datos	9
3.7. Aspectos éticos	9
IV. RESULTADOS	10
V. DISCUSIÓN	36
VI. CONCLUSIONES.	39
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS	44

Índice de tablas

Tabla 1: Producción de Arroz para los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2019.....	11
Tabla 2: Productividad Materia Prima	12
Tabla 3: Productividad mano de obra	13
Tabla 4: Productividad del recurso energía	14
Tabla 5: Índice combinado de productividad	15
Tabla 6: Porcentaje de cumplimiento de cada S antes de la implementación .	16
Tabla 7: resumen de las tarjetas rojas en la fase de clasificar.....	17
Tabla 8: Porcentaje de cumplimiento de cada S después de su implementación	18
Tabla 9: Resumen del Antes y Después de la Aplicación.....	19
Tabla 10: Tiempos perdidos de las máquinas durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2019	19
Tabla 11: Disponibilidad de equipos por semana	20
Tabla 12: rendimiento de la maquinaria por semana.....	21
Tabla 13: Eficiencia global de equipos (OEE).....	22
Tabla 14 Programación para el mantenimiento preventivo de la máquina clasificadora. Mes de abril 2020.	23
Tabla 15: Tiempos perdidos de las máquinas durante los meses de marzo, abril y mayo de 2020.	24
Tabla 16: Disponibilidad de equipos por semana	25
Tabla 17: rendimiento de la maquinaria por semana meses marzo, abril mayo 2020	26
Tabla 18: Eficiencia global de equipos (OEE).....	27
Tabla 19: Tiempo de preparación de máquina antes y después de haber aplicado la herramienta SMED	28
Tabla 20: Producción de Arroz para los meses de marzo, abril y mayo 2020 .	29
Tabla 21: Productividad Materia Prima después del ciclo Deming	30
Tabla 22: Productividad mano de obra	31
Tabla 23: Productividad del recurso energía después del ciclo Deming	32
Tabla 24: Índice combinado de productividad después de haber aplicado del ciclo Deming.....	33

Índice de figuras

Figura 1: Ciclo Deming.....	5
Figura 2: Diagrama de operaciones del molino Guadalupe SAC.....	10

Resumen

El estudio presentado tuvo por principal objetivo determinar el efecto de la aplicación del ciclo Deming en la productividad del molino Guadalupe. El tipo de investigación es aplicado con un diseño pre experimental. Las técnicas recolección de datos son el análisis documental y la observación. Se aplicó el ciclo Deming con herramientas lean manufacturing. Los datos fueron analizados mediante la estadística descriptiva e inferencial. La conclusión que se llegó es que la aplicación del ciclo Deming tiene un efecto positivo en la productividad, llegando incrementar el índice combinado de productividad en 15%.

Palabras clave: ciclo Deming, mejora continua, productividad

Abstract

The objective of this research is to determine the effect of the application of the Deming cycle on the productivity of the Guadalupe mill. The type of research is applied with a pre-experimental design. The data collection techniques are documentary analysis and observation. The Deming cycle was applied with lean manufacturing tools. The data was analyzed using descriptive and inferential statistics. The conclusion reached is that the application of the Deming cycle has a positive effect on productivity, increasing the combined productivity index by 15%.

Keywords: Deming cycle, continuous improvement, productivity

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 08 Fecha : 19-07-2020 Página : 1 de 2
---	--	---

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:

"El Ciclo Deming y su efecto en la productividad en el molino Guadalupe SAC, 2020"

del estudiante **Noriega Moncada, Marvin Esleyter**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **20%** 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 Edgardo 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 / Vicerectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Reclutado
---------	----------------------------	--------	--	--------	-----------