



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Aplicación de las buenas prácticas de manufactura para
mejorar la productividad en la panadería y pastelería “Adriana”
Chiclayo, 2019**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Bachiller en Ingeniería Industrial

AUTORES:

Arce Rodas, Maria Estefanny (ORCID: 0000-0002-4998-1618)

Carranza Mori, Sara Jahel (ORCID: 0000-0002-7649-492X)

Quispe Riojas, Heyner Fernando (ORCID: 0000-0002-2029-4910)

ASESORA:

Mg. Saenz Tolay, Monica Ysela (ORCID: 0000-0001-9422-2293)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

CHEPÉN – PERÚ

2021

Dedicatoria

El trabajo de investigación está dedicado a Dios, como guía en el camino de mi vida, bendíceme, dame fuerzas y continúa mi objetivo sin falta. Por el apoyo incondicional, el amor y la confianza de mis padres, puedo completar mi carrera.

Maria Estefanny, Arce Rodas

A Dios por la sabiduría y permitirnos terminar el proyecto de investigación, así como lograr nuestra meta; y a mis padres por el apoyo constante en mi ciclo universitario.

Sara Jahel, Carranza Mori

A Dios por la sabiduría, y a mis padres, por brindarme el gran apoyo y sus consejos para lograr seguir adelante en busca del éxito.

Heyner Fernando, Quispe Riojas

Agradecimiento

Doy gracias a Dios por este trabajo y he estado conmigo durante toda mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para que pueda cumplir con éxito mis metas. Agradezco a mis padres por apoyarme incondicionalmente como mi pilar básico, a pesar de la adversidad y los inconvenientes.

Maria Estefanny, Arce Rodas

A Dios primeramente por ayudarme en toda mi etapa de estudiante, por el entendimiento y la dicha de poder culminar con éxito, agradecer asimismo a mis padres por su paciencia y fuerza. Agradecer también al dueño de la panadería Adriana por brindarnos su apoyo en la realización del proyecto.

Sara Jahel, Carranza Mori

En primer lugar, doy gracias a Dios por la vida y la oportunidad de permitirme cumplir uno más de mis objetivos, agradecer también a mis padres y amigos que me brindaron todo su apoyo para la realización de este proyecto de investigación.

Heyner Fernando, Quispe Riojas

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MÉTODO	7
2.1 Tipo y diseño de investigación	7
2.2. Variables y operacionalización.....	7
2.3. Población, muestra y muestreo.....	7
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos y validez	8
3.5. Procedimiento	9
2.6. Método de análisis de datos	9
2.7. Aspectos éticos.....	9
III. RESULTADOS.....	10
IV. DISCUSIÓN	39
V. CONCLUSIONES	42
VI. RECOMENDACIONES.....	43
REFERENCIAS.....	44
ANEXOS.....	47

Índice de tablas

Tabla 1. Principales problemas de la productividad	12
Tabla 2. Productividad de materia prima y mano de obra.	13
Tabla 3. Productividad total.....	14
Tabla 4. Porcentaje de cumplimiento de las BPM	17
Tabla 5. Actividades críticas.....	18
Tabla 6. Porcentaje inicial	19
Tabla 7. Nuevo cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura	31
Tabla 8. Cumplimiento de las BPM antes y después.....	32
Tabla 9. Nuevas actividades críticas	32
Tabla 10. Porcentaje de criticidad del proceso mejorado	33
Tabla 11. Comparación del porcentaje de criticidad	34
Tabla 12. Nueva productividad de mano de obra y materia prima.....	35
Tabla 13. Nueva productividad total	36
Tabla 14. Comparación de la productividad	36
Tabla 15. Prueba de normalidad	37
Tabla 16. Prueba t student.....	38

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de proceso de operaciones actual	10
Figura 2. Diagrama de análisis de proceso actual	11
Figura 3. Diagrama de Pareto.....	13
Figura 4. Registro de limpieza y desinfección para máquinas, equipos y utensilios ...	21
Figura 5. Cambio de balanza.....	21
Figura 6. Higiene del personal.....	22
Figura 7. Registro de limpieza y desinfección para el tanque de agua	23
Figura 8. Capacitación al personal	25
Figura 9. Cronograma de la capacitación	25
Figura 10. Diagrama de Ishikawa.....	27
Figura 11. Diagrama de proceso de operaciones mejorado.	28
Figura 12. Diagrama de análisis de proceso mejorado	29

Resumen

El trabajo de investigación tuvo como objetivo principal mejorar la productividad con la aplicación de las buenas prácticas de manufactura en la panadería y pastelería Adriana. Tuvo un enfoque cuantitativo con un nivel explicativo. El tipo de investigación es aplicado con un diseño pre experimental. La población estuvo conformada por todos los procesos del área de producción de la panadería y pastelería Adriana del año 2019. La muestra fue todo el proceso del área de producción de la panadería y pastelería Adriana, durante 3 meses antes y 3 meses después de la aplicación de las buenas prácticas de manufactura. Las técnicas empleadas en la recolección de la información fueron la observación, el análisis documental, la entrevista y la encuesta. Se obtuvo como resultados el aumento del porcentaje de cumplimiento de la BPM en 85%, se disminuyó el porcentaje de criticidad del proceso de un 67% a 8% y se optimizó el proceso de producción de 601 minutos a 559 minutos, lo que representa un ahorro de 42 minutos, permitiendo ser eficientes en la realización de las actividades de producción. Se llegó a la conclusión que las buenas prácticas de manufactura mejoró significativamente la productividad, aumentando 21.15%. Se aplicó la prueba t student para realizar la contrastación de la hipótesis, obteniéndose un nivel de significancia de 0.000 lo que permitió su aceptación.

Palabras clave: buenas prácticas de manufactura, productividad, producción

Abstract

The main objective of the research work was to improve productivity with the application of good manufacturing practices in Adriana's bakery and pastry shop. It had a quantitative approach with an explanatory level. The type of research is applied with a pre-experimental design. The population was made up of all the processes of the production area of the Adriana bakery and pastry shop in 2019. The sample was the entire process of the production area of the Adriana bakery and pastry shop, during 3 months before and 3 months after the application of good manufacturing practices. The techniques used to collect the information were observation, documentary analysis, interview and survey. The results were an increase in the percentage of compliance with the BPM in 85%, the percentage of criticality of the process was decreased from 67% to 8% and the production process was optimized from 601 minutes to 559 minutes, which represents a Savings of 42 minutes, allowing to be efficient in carrying out production activities. It was concluded that good manufacturing practices significantly improved productivity, increasing 21.15%. The t student test was applied to test the hypothesis, obtaining a significance level of 0.000, which allowed its acceptance.

Keywords: good manufacturing practices, productivity, production

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, PATRICIA PINEDO PALACIOS docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Sede Chepén, revisora del trabajo de investigación titulado:

“APLICACIÓN DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA PANADERÍA Y PASTELERÍA “ADRIANA” CHICLAYO, 2019”, de los estudiantes **ARCE RODAS, MARÍA ESTEFANNY; CARRANZA MORI, SARA JAHEL; QUISPE RIOJAS, HEYNER FERNANDO**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **21%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita 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, 22 de enero del 2021



Mg. PATRICIA PINEDO PALACIOS
DNI: 19082985

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