



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Aplicación de mejora de método para incrementar la productividad de la línea de cocido en
la empresa APOLO S.A.C Chimbote-2019

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

AUTORAS:

Principe Cruz, Wendy Helen (ORCID: 0000-0001-8944-5361)

Rivera Lazo, Diana Ysabel (ORCID: 0000-0001-5440-4279)

ASESORES:

Mgtr. Esquivel Paredes, Lourdes Jossefyne (ORCID: 0000-0001-5541-2940)

Mgtr. Chávez Milla, Humberto Ángel (ORCID: 0000-0002-7879-6411)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Gestión empresarial y productiva**

CHIMBOTE – PERÚ

2019

Dedicatoria

A Dios por darnos la vida, salud y la sabiduría de encaminarnos todos estos años de formación profesional, así mismo para poder realizar esta investigación.

A nuestros padres por sus sabios consejos y apoyo incondicional en cada paso que hemos dado en nuestra vida.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por bendecirnos cada día de nuestra vida. A nuestros padres por guiarnos en esta etapa y darnos la fortaleza. A la Universidad César Vallejo por formarnos profesionalmente estos años, con valores y ética profesional.

A nuestros asesores Chávez Milla Humberto y Esquivel Paredes Lourdes quienes nos han brindado sus enseñanzas y encaminado en el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, agradecemos a la empresa Apolo S.A.C por permitirnos darnos las facilidades y la oportunidad para poder desarrollar nuestro trabajo de investigación.

Declaratoria de Autenticidad

Yo,

Principe Cruz, Wendy Helen con DNI N° 76790203

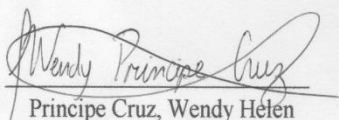
Rivera Lazo, Diana Ysabel con DNI N° 75428037

A efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticas 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 la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chimbote, 10 de diciembre del 2019



Principe Cruz, Wendy Helen

DNI: 76790203



Rivera Lazo, Diana Ysabel

DNI: 75428037

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Índice.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO.....	15
2.1. Diseño de la investigación	15
2.2. Operacionalización de variables	15
2.3. Población, muestra y muestreo.....	18
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	18
2.5. Procedimiento	19
2.6. Métodos de análisis de datos.....	21
2.7. Aspectos éticos.....	22
III. RESULTADOS.....	23
IV. DISCUSIÓN	47
V. CONCLUSIONES.....	51
VI. RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS	53
ANEXOS.....	60

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo principal aplicar la mejora de métodos para incrementar la productividad de la línea de cocido en la empresa Apolo S.A.C Chimbote-2019, fue desarrollado mediante una investigación de tipo pre-experimental con pre prueba y post prueba. Se realizó a través de una observación, realizada a trabajadoras que laboraban en el proceso de envasado. Se diagnosticó que el proceso tenía 77% actividades productivas y 23% actividades no productivas. Los instrumentos que se utilizaron fueron un cursograma analítico del material, diagrama de recorrido, diagrama bimanual en la cual se describió los movimientos de las extremidades, se implementó el nuevo método de trabajo posteriormente se examinó con la técnica del interrogatorio, así mismo se realizó un estudio de tiempo para determinar el tiempo estándar mejorado y se evaluaron las soluciones mediante ponderaciones.

En conclusión, se obtuvieron 7 actividades y se eliminaron 4 traslados innecesarios, se llegó a determinar el tiempo estándar, que fue de 6.47 minutos por panera, la productividad de mano de obra incrementó 20% con respecto a la productividad de mano de obra inicial y finalmente la eficiencia de la materia prima bruta con respecto a la cantidad de pescado neto se incrementó en un 18.7%, y finalmente la eficiencia económica de materia prima incremento en 46.5%. Esto beneficio a la empresa económicamente al implementar el nuevo método de trabajo.

Palabras clave: *eficiencia, mejora de métodos, muestreo de trabajo, productividad.*

Abstract

This research had as main objective to apply the improvement of methods to increase the productivity of the cooking line in the company Apolo S.A.C Chimbote-2019, it was developed through a pre-experimental investigation with pre-test and post-test. It was carried out through an observation, made to workers who worked in the packaging process. It was diagnosed that the process had 77% productive activities and 23% non-productive activities. The instruments that were used were an analytical course of the material, a path diagram, a bimanual diagram in which limb movements were described, the new working method was implemented and subsequently examined with the interrogation technique, likewise a study of time to determine the improved standard time and solutions were evaluated by weighing.

In conclusion, 7 activities were obtained and 4 unnecessary transfers were eliminated, the standard time was determined, which was 6.47 minutes per bread basket, labor productivity increased 20% with respect to the productivity of initial labor and finally the efficiency of the raw raw material with respect to the amount of net fish increased by 18.7%, and finally the economic efficiency of raw material increased by 46.5%. This benefited the company economically by implementing the new working method.

Keywords: *efficiency, improvement of methods, work sampling, productivity.*

Anexo 18. Acta de aprobación de originalidad de tesis

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 1
---	--	---

ACTA N° 12-0-2020-EII/UCV-CH

Yo, Gracia Isabel Galarreta Oliveros, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo filial Chimbote, revisor de la tesis titulada "APLICACIÓN DE MEJORA DE MÉTODO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA LINEA DE COCIDO EN LA EMPRESA APOLO S.A.C. CHIMBOTE - 2019" de los estudiantes PRINCIPE CRUZ WENDY HELEN / RIVERA LAZO DIANA YSABEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23 % 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.

Chimbote, 11 de marzo del 2020




Ms. GRACIA ISABEL GALARRETA OLIVEROS
DNI: 17802098