



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación del estudio de trabajo para incrementar la productividad en el empaque de banano orgánico en la Asociación Nueva Fortaleza, Pacanga, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTORES:

Horna Pompa, Jhonatan Yair (ORCID: 0000-0003-4351-8494)

Paucar Tafur, José Carlos (ORCID: 0000-0001-9527-6576)

ASESORES:

Mg. Ing. Mendoza Ocaña, Carlos Enrique (ORCID: 0000-0003-0476-9901)

Mg. Ing. Estela Tamay, Walter (ORCID: 0000-0003-0016-7962)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión empresarial y productiva

CHEPÉN - PERÚ

2019

Dedicatoria

Este proyecto va dedicado a Dios, por llevarnos por el camino correcto, por darnos fuerzas para poder seguir adelante, paciencia y sabiduría para poder afrontar los obstáculos que se nos presentó durante el desarrollo de nuestro proyecto.

A nuestra familia y amigos quienes nos apoyaron con un granito de arena y la motivación necesaria para poder alcanzar nuestro objetivo.

Así mismo agradecemos mucho a nuestros padres por apoyarnos y comprendernos a lo largo de nuestro proceso de formación.

Los autores.

Agradecimiento

Agradecidos con Dios, por su bendición de cada día, por no desampararnos y guiarnos a lo largo de nuestro camino de formación, por fortalecernos en los momentos más difíciles gracias por ser nuestra mejor fortaleza.

Gracias también a nuestros padres por ser nuestros promotores y mentores, por creer y tener fe en nosotros, por inculcarnos los mejores valores en nuestros hogares

Agradecemos a los docentes de la Universidad César Vallejo, por habernos brindado sus enseñanzas en el transcurso de nuestra vida universitaria.

Los autores.

Declaratoria de autenticidad

Jhonatan Yair Horna Pompa con DNI N° 75893508 y José Carlos Paucar Tafur con DNI N°76201671, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica. Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos 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 lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chepén, 06 de Diciembre del 2019



Jhonatan Yair Horna Pompa

DNI 75893508



José Carlos Paucar Tafur

DNI 76201671

ÍNDICE

| | |
|--|------|
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Página del Jurado | iv |
| Declaratoria de autenticidad | vi |
| Índice | vii |
| Resumen | viii |
| Abstract | ix |
| I. Introducción | 1 |
| II. Método | 11 |
| 2.1. Tipo y diseño de investigación | 11 |
| 2.2. Operacionalización de Variables..... | 12 |
| 2.3. Población, muestra y muestreo..... | 14 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..... | 14 |
| 2.5. Procedimiento..... | 15 |
| 2.6. Método de análisis de datos..... | 16 |
| 2.7. Aspectos éticos..... | 16 |
| III. Resultados | 17 |
| IV. Discusión | 50 |
| V. Conclusiones | 52 |
| VI. Recomendaciones | 53 |
| VII. Referencias | 54 |
| VIII. Anexos | 56 |

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo incrementar la productividad en el proceso de empaque en la “Asociación Nueva Fortaleza”, aplicando el estudio de trabajo. El diseño y tipo de investigación es Pre-Experimental, utilizando el diseño de pre test y post test, las técnicas de recolección de datos a utilizar son análisis documental y observación directa. Nuestra población está constituida por las 12 operaciones del empaque, con una muestra de tipo censal, ya que los instrumentos se aplicarán a toda la población, permitiéndonos realizar el estudio de trabajo a todo el proceso y así conocer el tiempo que invierte el trabajador en dicha operación o cada área, además nos permitió hacer mejoras en el proceso. Desarrollamos el proyecto mediante nuestras técnicas del estudio del trabajo, para luego analizar los resultados utilizando el software SPSS.

Al analizar nuestros resultados comparamos el pre y el post test, y observamos que las actividades se redujeron de 12 a 9 actividades, al igual que nuestro tiempo estándar de un 919.2 segundos (15.3 minutos) a 812.2 segundos (13.5 minutos) /caja de banana de 19 kg, además incrementamos las actividades que agregan valor de un 42% a un 89%. También modificamos su forma de trabajar en algunas áreas del proceso, mejorando las técnicas y equipos de trabajo, asimismo unimos algunas actividades y reubicamos el personal, obteniendo mejoras en la productividad de M.O de un 50.2 Kg/hora hombre (2.64 cajas/hora hombre) a un 58.8 Kg/hora hombre (3.10 cajas/hora hombre) representando un incremento del 17.1% y de materia prima de un 0.87 a 1 indicando un incremento del 15.1%.

Concluimos que la técnica nos permitió reducir actividades, nos mejoró el proceso, incrementamos el porcentaje de actividades que agregan valor, obtuvimos una mejor distribución del personal, incrementamos la productividad, por lo tanto, se puede decir que logramos nuestros objetivos planteados en nuestro proyecto de investigación.

Palabras clave: Productividad, Trabajo, Empaque, SPSS, Valor.

ABSTRACT

This research aims to increase productivity in the packaging process in the "New Fortress Association", applying the work study. The design and type of research is Pre-Experimental, using the pre-test and post-test design, the data collection techniques to be used are documentary analysis and direct observation. Our population is constituted by the 12 packing operations, with a sample of census type, since the instruments will be applied to the entire population, allowing us to carry out the work study throughout the process and thus know the time that the worker invests in said operation or each area, also allowed us to make improvements in the process. We develop the project through our work study techniques, and then analyze the results using the SPSS software.

When analyzing our results we compare the pre and post test, and we observe that the activities were reduced from 12 to 9 activities, as well as our standard time from 919.2 seconds (15.3 minutes) to 812.2 seconds (13.5 minutes) / banana box of 19 kg, we also increase the activities that add value from 42% to 89%. We also modified the way they work in some areas of the process, improving the techniques and work teams, also joining some activities and relocating the staff, obtaining improvements in the MO productivity of 50.2 Kg / man hour (2.64 boxes / man hour) at 58.8 kg / hour man (3.10 boxes / hour man) representing an increase of 17.1% and raw material of 0.87 to 1 indicating an increase of 15.1%.

We conclude that the technique allowed us to reduce activities, we improved the process, we increased the percentage of activities that add value, we obtained a better distribution of personnel, we increased productivity, therefore, we can say that we achieved our objectives set in our project investigation.

Keywords: Productivity, Work, Packaging, SPSS, Value

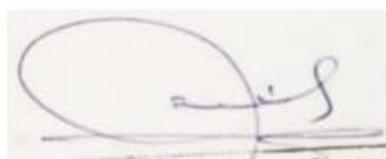
Yo, **CARLOS ENRIQUE MENDOZA OCAÑA** docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo - Chepén, revisor de la tesis titulada:

“APLICACIÓN DEL ESTUDIO DE TRABAJO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL EMPAQUE DE BANANO ORGÁNICO EN LA ASOCIACIÓN NUEVA FORTALEZA, PACANGA, 2019”

del estudiante **Paúcar Tafur José Carlos**, 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.

Chepén, 12 de diciembre del 2019



.....
CARLOS ENRIQUE MENDOZA OCAÑA

DNI: 17806063

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