



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación del estudio del trabajo para incrementar la productividad de la línea de producción de paletas planas en la empresa PERUSSA S.A.C., Huachipa –
2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA INDUSTRIAL

AUTORA:

Navarro Salazar, Celia

ASESOR:

Mg. Romel Darío Bazán Robles

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2018

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don **Celia Navarro Salazar**, cuyo título es: **“Aplicación del estudio del trabajo para incrementar la productividad de la línea de producción de paletas planas en la empresa PERUSSA S.A.C., Huachipa – 2018”**

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **13 (trece)**.

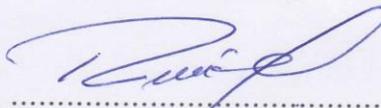
Lima, San Juan de Lurigancho, **14 de diciembre de 2018**



.....
Dr. Javier Francisco Panta Salazar
 PRESIDENTE



.....
Mg. Roberto Farfan Martinez
 SECRETARIO



.....
Mg. Marcial René Zúñiga Muñoz
 VOCAL



Elabora

Dirección de
Investigación

Revisó

Responsable del SGC



Aprobó

Vicerrectorado
de Investigación

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia, especialmente a mi hija y a Dios por haberme bendecido todo este tiempo para lograr culminar mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la Universidad César Vallejo por haber extendido la oportunidad de seguir mis estudios superiores en sus aulas, a mis profesores que en cada clase fueron forjando en mí el conocimiento necesario para ser un profesional de calidad y a mi familia por darme la fuerza de seguir adelante hasta lograr culminar satisfactoriamente mi carrera.

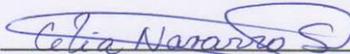
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Navarro Salazar, Celia con DNI N° 41864356, cumpliendo con las disposiciones actuales del reglamento de Grados y títulos de la universidad Cesar Vallejo, en la facultad de Ingeniería y escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que se encuentran en estas páginas es veraz y auténtica.

Por lo tanto, declaro también bajo juramento que todos los datos e información presentes en esta investigación son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tales como de documentos de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 14 de diciembre del 2018


Celia Navarro Salazar

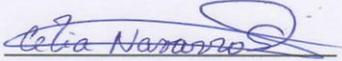
PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, presento ante ustedes mi tesis titulada “Aplicación del estudio del trabajo para incrementar la productividad de la línea de producción de paletas planas en la empresa PERUSSA SAC, Huachipa – 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniera industrial.

Este trabajo está dividido en siete capítulos y anexo. Los capítulos mencionados son: I. Introducción, II. Métodos, III. Resultados, IV. Discusión, V. Conclusiones, VI. Recomendaciones y VII. Referencias.

La tesis tiene como finalidad demostrar que la Aplicación del Estudio de Trabajo logre incrementar la Productividad en la Empresa Perussa S.A.C.


Celia Navarro Salazar

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DEL JURADO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 Realidad Problemática.....	16
1.2 Trabajos Previos	24
1.2.1 Antecedentes Internacionales	24
1.2.2 Antecedentes Nacionales	26
1.3 Teorías Relacionadas al Tema.....	29
1.3.1 Variable independiente: Estudio del Trabajo	29
1.3.2 Variable Dependiente: Productividad.....	31
1.4. Formulación del problema.....	37
1.4.1 Problema General	37
1.4.2 Problemas Específicos	37
1.5 Justificación del Estudio.....	38
1.5.1 Justificación Teórica	38
1.5.2 Justificación Económica	38
1.5.3 Justificación Metodológica.....	38
1.6 Hipótesis	39
1.6.1 Hipótesis General.....	39

1.6.2 Hipótesis Específicos	39
1.7. Objetivo	39
1.7.1 Objetivo General.....	39
1.7.2 Objetivos Específicos.	40
II. MÉTODO.....	41
2.1 Diseño de la Investigación.....	42
2.2 Variables, operacionalización.....	44
2.2.1 Variables.....	44
2.2.2 Operacionalización de variables	47
2.3 Población y Muestra.....	48
2.3.1 Población	48
2.3.2 Muestra	48
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad	48
2.5. Métodos de Análisis de Datos	50
2.6. Aspectos Éticos	52
III. RESULTADO.....	53
3.1. Desarrollo de la propuesta.	54
3.1.1. Diagnostico del pre - test	54
3.1.2 Propuesta de mejora.....	59
3.3 Análisis descriptivo.	67
3.2.1 Resumen del procesamiento de datos: Productividad.....	67
3.2.2 Resumen del procesamiento de datos: Eficiencia.....	70
3.2.3 Resumen del procesamiento de datos: Eficacia.....	72
3.3 Análisis inferencial.	74
3.3.1. Análisis de la hipótesis general.....	74
3.3.2. Análisis de la primera hipótesis específica: Eficiencia.....	76
3.3.3 Análisis de la segunda hipótesis específica: Eficacia	79

IV. DISCUSIÓN	82
V. CONCLUSIONES	84
VI. RECOMENDACIONES	86
IV. REFERENCIAS	88
ANEXOS	92
✓ Instrumentos	
✓ Validacion de los instrumentos	

Índice de tablas

Tabla 1: Causas de la baja productividad en el área de producción de paletas - Perussa S,A,C.....	21
Tabla 2: Frecuencia de las causas de la baja productividad en el área de producción de paletas – Perussa S.A.C.....	22
Tabla 3: Matriz de Operacionalización de las variables.....	47
Tabla 4: Validez de instrumento por juicio de expertos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo 2018.....	49
Tabla 5: Propuesta de solución a cada problema identificado.....	59
Tabla 6: Datos antes de la mejora (PRE - TEST).....	65
Tabla 7: Datos de la Productividad, eficiencia y eficacia antes de la mejora.....	65
Tabla 8: Datos promedio antes de la mejora.....	66
Tabla 9: Datos del (Post - Test).....	66
Tabla 10: Datos de la Productividad, eficiencia y eficacia después de la mejora.....	67
Tabla 11: Datos promedio después de la mejora.....	67
Tabla 12: Análisis descriptivos - Productividad.....	67
Tabla 13: Análisis descriptivos - Productividad.....	68
Tabla 14: Análisis descriptivos de la Eficiencia.....	70
Tabla 15: Análisis descriptivos de la Eficiencia.....	70
Tabla 16: Análisis descriptivos de la Eficacia.....	72
Tabla 17: Análisis descriptivos de la Eficacia.....	72
Tabla 18: Prueba de Normalidad de la Productividad.....	74
Tabla 19: Resultados de la Prueba T STUDENT- Productividad.....	75
Tabla 20: Resultados de la Prueba T STUDENT- Productividad.....	76
Tabla 21: Prueba de Normalidad de la Eficiencia.....	77
Tabla 22: Resultados de la Prueba T STUDENT- Eficiencia.....	78
Tabla 23: Resultados de la Prueba T STUDENT- Eficiencia.....	78
Tabla 24: Prueba de Normalidad de la Eficacia.....	79
Tabla 25: Resultados de la Prueba T STUDENT- Eficacia.....	80
Tabla 26: Resultados de la Prueba T STUDENT- Eficacia.....	81
Tabla 27: Matriz de Consistencia.....	93

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.....	20
Figura 2: Diagrama de Pareto.....	23
Figura 3: Registro de control de tiempos del proceso de paletas Perussa S.A.C. (Pre - test).....	54
Figura 4: Diagrama de Operaciones del Proceso de elaboración de paleta.....	57
Figura 5: Resumen de producción de paletas Perussa S.A.C (Pre – Test).....	58
Figura 6: Resumen de producción de paletas Perussa S.A.C. (Pre y Post - Test)...	58
Figura 7: Diagrama de operaciones del proceso de elaboración de paletas Perussa S.A.C. (POST - TEST).....	60
Figura 8. Histograma de la Productividad Pre - Test.....	69
Figura 9. Histograma de la Productividad Post – Test.....	69
Figura 10 Histograma de la Eficiencia Pre – Test.....	71
Figura 11. Histograma de la Eficiencia Post – Test.....	71
Figura 12. Histograma de la Productividad Pre – Test.....	73
Figura 13. Histograma de la Productividad Post – Test.....	73
Figura 14: Organigrama de la empresa Perussa S.A.C.....	102

Índice de anexos

ANEXO N° 01: Matriz de Consistencia.....	93
ANEXO N° 02: Datos de cajas de producidas de paletas (Pre y Post).....	94
ANEXO N° 03: Datos de batch de producidos de paletas (Pre y Post).....	95
ANEXO N° 04: Certificados de validación de instrumentos.....	96
ANEXO N° 05: Instrumentos de recolección de datosde fabricación de paletas Perussa S.A.C.....	99
ANEXO N° 06: Instrumentos de recolección de datos de embolsado de paletas Perussa S.A.C.....	100
ANEXO N° 07: Instrumentos de recolección de datos de control de procesos de paletas Perussa S.A.C.....	101
ANEXO N° 08: Organigrama de la empresa Perussa S.A.C.....	102
ANEXO N° 09: Carta de aceptación de la empresa Perussa S.A.C.....	103
ANEXO N° 10: Fotos de la empresa Perussa S.A.C.....	104

RESUMEN

La presente investigación expone sobre la aplicación del Estudio del Trabajo, a través de sus dimensiones: estudio de métodos y medición del trabajo; con el objetivo de mejorar significativamente la productividad de la línea de producción de paletas planas de la empresa PERUSSA S.A.C. Durante el diagnóstico inicial se identificaron las principales causas de la baja productividad de la línea de paletas, a través de la observación directa y el análisis de los registros de la empresa. Se utilizaron herramientas como el diagrama de Ishikawa y el diagrama de Pareto para un mejor análisis y determinar los problemas centrales a tratar.

La metodología de la investigación, presenta un diseño experimental, cuasi experimental de alcance temporal, longitudinal. El enfoque es cuantitativo y de acuerdo a su nivel de profundidad descriptiva y explicativa. La población son las cajas de paletas producidas que determinan los promedios de la productividad, eficiencia y eficacia por semana, tomando 12 semanas antes y después de la implementación de la propuesta de mejora. Los datos se tomaron mediante la técnica de la observación directa, apoyados en los instrumentos como las fichas de observación. La data obtenida se procesó con el software SPSS versión 25. Luego de los cálculos, por comparación de resultado entre la productividad antes y después de la mejora, a través de la prueba T-Student para muestras relacionadas, es de 78,92% y 86,33%, respectivamente. En consecuencia, se concluye que la aplicación del Estudio del Trabajo mejoró la productividad de la línea de producción de paletas planas en un 7,41%.

Palabras Claves: Estudio del trabajo, estudio de métodos y productividad.

ABSTRACT

The present investigation exposes on the application of the Study of the Work, through its dimensions: study of methods and measurement of the work; with the aim of significantly improving the productivity of the production line of flat pallets of the company PERUSSA S.A.C. During the initial diagnosis, the main causes of the low productivity of the pallet line were identified, through direct observation and analysis of the company's records. Tools such as the Ishikawa diagram and the Pareto diagram were used for better analysis and to determine the central problems to be addressed.

The research methodology presents an experimental, quasi-experimental design of temporal, longitudinal scope. The approach is quantitative and according to its level of descriptive and explanatory depth. The population is the boxes of pallets produced that determine the average productivity, efficiency and effectiveness per week, taking 12 weeks before and after the implementation of the improvement proposal. The data were taken using the technique of direct observation, supported by instruments such as observation cards. The data obtained was processed with the software SPSS version 25. After the calculations, by comparison of results between the productivity before and after the improvement, through the T-Student test for related samples, it is 78.92% and 86.33%, respectively. Consequently, it is concluded that the application of the Labor Study improved the productivity of the production line of flat pallets by 7.41%.

Keywords: Study of the work, study of methods and productivity.