



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Gestión de procesos para la mejora de la productividad en la fabricación de tableros de
transferencia automática, PROVEJEC SAC- Lima, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Bach. Carlos Miranda Loarte

ASESOR:

Mg. Nancy Alejandra, Ochoa Sotomayor

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LIMA – PERÚ

2018

Página del Jurado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N°212(D) -2018-II-UCV Lima Ate/PFA/EP II

El presidente y los miembros del Jurado Evaluador designado con RESOLUCION DIRECTORAL N° 249 (R) - 2018-UCV Lima Ate/PFA/EP II de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial acuerdan:

PRIMERO. -

Aprobar pase a publicación ()
Aprobar por unanimidad ()
Aprobar por mayoría (X)
Desaprobar ()

La tesis presentada por el (la) estudiante MIRANDA LOARTE, CARLOS, denominado:

"GESTIÓN DE PROCESOS PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA FABRICACIÓN DE TABLEROS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, PROVEJEC SAC- LIMA, 2018"

SEGUNDO. - Al culminar la sustentación, el (la) estudiante MIRANDA LOARTE, CARLOS, obtuvo el siguiente calificativo:

NUMERO	LETRAS	CONDICIÓN
11	ONCE	APROBADO POR MAYORIA

Presidente (a):

DR. RAMIRO SALAS ZEBALLOS

Firma

Secretario:

MGTR. DIXON AÑAZCO ESCOBAR

Firma

Vocal:

MGTR. NANCY OCHOA SOTOMAYOR

Firma



Dr. Acuña Barreto Miriam Elizabeth
Coordinador de Escuela
UCV – Lima Ate

C.c: Archivo

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mis padres Daniel Miranda Norabuena y Marlene Loarte Galarza también a mis hermanos por su constante apoyo incondicional además por los valores inculcados en mí para ser un profesional.

Además dedico este trabajo a mis profesores por brindarme sus conocimientos y motivarme a ser cada vez mejor, a mis compañeros de estudio por seguir adelante juntos y a las personas que de alguna manera me han hecho sentir que puedo llegar más lejos siempre con su apoyo incondicional.

Agradecimiento

Un especial agradecimiento a mi madre por recordarme que el estudio es la clave del éxito y a Maryori por la confianza y comprensión depositada en mí para que esto sea posible. Además, le agradezco a mis profesores por compartir conmigo estos más de 4 años en mi formación como profesional. Por sus consejos y apoyo. Por la asesoría en el desarrollo de mi tesis y por los vínculos de amistad formados.

Un agradecimiento a la Universidad César Vallejo por brindarme facilidades para estudiar y llegar a alcanzar mi objetivo.

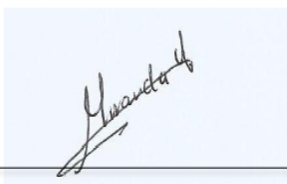
Declaratoria de autenticidad

Yo CARLOS, MIRANDA LOARTE con DNI N.º 44335518, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería Empresarial, Facultad de Ingeniería, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y auténtica.

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 la cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima 03 de diciembre de 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos Miranda Loarte', is written over a light blue rectangular background. The signature is slanted upwards from left to right.

FIRMA

Presentación

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Gestión de procesos para la mejora de la productividad en la fabricación de tableros de transferencia automática, Provejec S.A.C.– Lima, 2018”, la cual someto a vuestra consideración y espero cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

Carlos, Miranda Loarte

ÍNDICE

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Presentación	vi
Indice	vii
Indice de figuras	ix
Indice de tablas.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	2
1.2. TRABAJOS PREVIOS	3
1.2.1. Antecedentes Internacionales	3
1.2.2. Antecedentes Nacionales	5
1.3. Teorías Relacionadas al Tema	6
1.3.1. Teorías relacionadas a las variables.....	6
1.3.2. Teorías de la variable independiente: Gestión de Procesos	7
1.3.3. Teorías de la variable dependiente: Productividad	14
1.4. Formulación del Problema.....	17
1.4.1. Problema General	17
1.4.2. Problemas Específicos	17
1.5. Justificación del Estudio.....	17
1.5.1. Justificación teórica	17
1.5.2. Justificación Práctica	18
1.5.3. Justificación Metodológica	18
1.6. Hipótesis	18
1.6.1. Hipótesis General	18
1.6.2. Hipótesis Específicas	18
1.7. Objetivos.....	19
1.7.1. Objetivo General	19
1.7.2. Objetivos Específicos	19
II. MÉTODO.....	20
2.1. Diseño de la Investigación	21
2.1.1. Tipo de estudio.....	21
2.2. Variables, Operacionalización.....	21

2.2.1. Operacionalización de la variable independiente: Gestión de Procesos	22
2.2.2. Operacionalización de la variable dependiente: Productividad	23
2.3. Población y muestra	23
2.3.1. Población	23
2.3.2. Muestra	23
2.3.3. Técnicas de muestreo estadístico	24
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
2.4.1. Técnica de análisis de datos	24
2.4.2. Técnicas de observación	24
2.4.3. Instrumentos de recolección de datos	24
2.4.4. Validación y confiabilidad del instrumento	25
2.5. Métodos de análisis de datos	25
2.5.1. Análisis cuantitativo o estadístico de datos	25
2.5.3. Prueba o contrastación de hipótesis	26
2.6. Aspectos éticos	26
2.6.1. Respeto a la propiedad intelectual y privacidad	26
2.6.2. Respeto a las convicciones y otros aspectos	26
2.7. Implementación de la mejora	27
III. RESULTADOS	63
3.1. Análisis descriptivo	64
3.1.1. Variable independiente - Gestión de procesos	64
3.1.2. Variable dependiente - Productividad	65
3.1.3. Dimensión N°1 de la variable dependiente - Eficiencia	67
3.1.4. Dimensión N°2 de la variable dependiente - Eficacia	69
3.2 Análisis inferencial	71
3.2.1. Variable independiente - Gestión de procesos	71
3.2.2. Variable dependiente - Productividad	73
3.2.3. Dimensión N°1 de la variable dependiente - Eficiencia	75
3.2.4. Dimensión N°2 de la variable dependiente - Eficacia	77
3.3. Contrastación de la hipótesis	79
IV. DISCUSIÓN	83
V. CONCLUSIONES	85
VI. RECOMENDACIONES	88
VII. REFERENCIAS	90
VIII. ANEXOS	94

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> . Crecimiento de la productividad por grupo de países.	2
<i>Figura 2</i> . Fases y prácticas de la gestión de procesos.....	8
<i>Figura 3</i> Mapa de procesos Esquema general	10
<i>Figura 4</i> Aumento de la Productividad.....	11
<i>Figura 5</i> Procesos de solución de problemas ciclo PDCA	28
<i>Figura 6</i> - Diagrama Causa- efecto Baja Productividad en la fabricación de tableros de transferencia.....	29
<i>Figura 7</i> - Gráfico de Pareto.....	30
<i>Figura 8</i> Plantilla de diagrama de procesos.....	31
<i>Figura 9</i> Mapa de proceso de negocio- Provejec Sac.	32
<i>Figura 10</i> - Distribución de planta fabricación de tableros de transferencia automática (antes).....	34
<i>Figura 11</i> Diagrama de operaciones del proceso.....	35
<i>Figura 12</i> - N° 1 Diagrama de actividades del proceso de fabricación de tableros de transferencia automática (antes).. ..	36
<i>Figura 13</i> - N°2 Diagrama de actividades del proceso de fabricación de tableros de transferencia automática. (antes).. ..	37
<i>Figura 14</i> - N°3 Diagrama de actividades del proceso de fabricación de tableros de transferencia automática (antes).	38
<i>Figura 15</i> - N°4 Diagrama de actividades del proceso de fabricación de tableros de transferencia automática (antes).	39
<i>Figura 16</i> - N°5 Diagrama de actividades del proceso de fabricación de tableros de transferencia automática (antes).	40
<i>Figura 17</i> - Diagrama de métodos y tiempos del proceso de fabricación de tableros de transferencia (antes).	43
<i>Figura 18</i> - Diagrama de métodos y tiempos del proceso de fabricación de tableros de transferencia (antes).	44
<i>Figura 19</i> -Diagrama de métodos y tiempos del proceso de fabricación de tableros de transferencia (antes).. ..	45
<i>Figura 20</i> - Diagrama de métodos y tiempos del proceso de fabricación de tableros de transferencia (antes).. ..	46

<i>Figura 21</i> -Diagrama de métodos y tiempos del proceso de fabricación de tableros de transferencia (antes)..	47
<i>Figura 22</i> - Distribución de planta fabricación de tableros de transferencia automática (nueva).	49
<i>Figura 23</i> - Box de herramientas.....	50
<i>Figura 24</i> - Materiales completos.....	51
<i>Figura 25</i> - Lista de Materiales	52
<i>Figura 26</i> - Celular en la mesa de trabajo.....	53
<i>Figura 27</i> - N°1 Diagrama de actividades del proceso de fabricación de tableros de transferencia automática (después).....	55
<i>Figura 28</i> - N°2 Diagrama de actividades del proceso de fabricación de tableros de transferencia automática (después).....	56
<i>Figura 29</i> - N°3 Diagrama de actividades del proceso de fabricación de tableros de transferencia automática (después).....	57
<i>Figura 30</i> - Diagrama de métodos y tiempos del proceso de fabricación de tableros de transferencia (después).....	59
<i>Figura 31</i> - Diagrama de métodos y tiempos del proceso de fabricación de tableros de transferencia (después).....	60
<i>Figura 32</i> - Diagrama de métodos y tiempos del proceso de fabricación de tableros de transferencia (después).....	61
<i>Figura 33</i> . Nivel de la Gestión de procesos (nov, 2017 a oct, 2018)	64
<i>Figura 34</i> . Nivel de productividad (nov, 2017 a oct, 2018).....	65
<i>Figura 35</i> . Nivel de eficiencia (nov, 2017 a oct, 2018)	67
<i>Figura 36</i> . Nivel de eficacia (nov, 2017 a oct, 2018)	69
<i>Figura 37</i> . Gráfico Q-Q normal de la diferencia de la Gestión de procesos.....	72
<i>Figura 38</i> . Histograma de la diferencia de la Gestión de procesos	72
<i>Figura 39</i> . Gráfico Q-Q normal de la diferencia del nivel de productividad de la mano de obra.....	74
<i>Figura 40</i> . Histograma de la diferencia del nivel de productividad de la mano de obra	74
<i>Figura 41</i> . Gráfico Q-Q normal de la diferencia del nivel de eficiencia	76
<i>Figura 42</i> . Histograma de la diferencia del nivel de eficiencia	76
<i>Figura 43</i> . Gráfico Q-Q normal de la diferencia del nivel de eficacia	78
<i>Figura 44</i> . Histograma de la diferencia del nivel de eficacia	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Operacionalización de la variable independiente – Gestión de Procesos</i>	22
Tabla 2 <i>Operacionalización de la variable dependiente – Productividad</i>	23
Tabla 3- <i>Causas de la baja productividad</i>	29
Tabla 4 - <i>Tiempo Observado</i>	32
Tabla 5- <i>Cronograma de ejecución</i>	42
Tabla 6- <i>Cuadro de tiempos de ensamble programado y real</i>	48
Tabla 7- <i>horas hombre totales</i>	54
Tabla 8- <i>tabla de Resumen de tiempo</i>	62
Tabla 9 - <i>Tiempos post--test</i>	62
Tabla 10. <i>Nivel de la Gestión de procesos (nov, 2017 a oct, 2018)</i>	64
Tabla 11. <i>Estadísticos descriptivos de la variable independiente Gestión procesos</i>	65
Tabla 12. <i>Nivel de productividad (nov, 2017 a oct, 2018)</i>	66
Tabla 13. <i>Estadísticos descriptivos de la variable dependiente productividad</i>	67
Tabla 14. <i>Nivel de eficiencia (nov, 2017 a oct, 2018)</i>	68
Tabla 15. <i>Estadísticos descriptivos de la dimensión 1 de la variable dependiente</i>	68
Tabla 16. <i>Nivel de eficacia (nov, 2017 a oct, 2018)</i>	69
Tabla 17. <i>Estadísticos descriptivos de la dimensión 2 de la variable dependiente</i>	70
Tabla 18. <i>Análisis de normalidad de la variable independiente Gestión de la cadena de suministro</i>	71
Tabla 19. <i>Análisis de normalidad de la variable dependiente</i>	73
Tabla 20. <i>Análisis de normalidad de la dimensión 1 de la variable dependiente</i>	75
Tabla 21. <i>Análisis de normalidad de la dimensión 2 de la variable dependiente Eficacia</i>	77
Tabla 22. <i>Estadísticas de muestras relacionadas de la hipótesis general</i>	79
Tabla 23. <i>Correlaciones de muestras relacionadas de la hipótesis general</i>	79
Tabla 24. <i>Análisis estadísticos de muestras relacionadas de la hipótesis general</i>	79
Tabla 25. <i>Estadísticas de muestras relacionadas de la hipótesis específica N°1</i>	80
Tabla 26. <i>Correlaciones de muestras relacionadas de la hipótesis específica N°1</i>	80
Tabla 27. <i>Análisis estadísticos de muestras relacionadas de la hipótesis específica N°1</i>	81
Tabla 28. <i>Estadísticas de muestras relacionadas de la hipótesis específica N°2</i>	81
Tabla 29. <i>Correlaciones de muestras relacionadas de la hipótesis específica 2</i>	82
Tabla 30. <i>Análisis estadísticos de muestras relacionadas de la hipótesis específica N°2</i>	82

Resumen

En la presente investigación “Gestión de procesos para la mejora de la productividad en el ensamblaje de tableros de transferencia automática, Provejec S.A.C.– Lima, 2018”, el objetivo general es determinar cómo la Gestión de procesos mejora la productividad en la fabricación de tableros de transferencia automática de la empresa Provejec S.A.C., el presente año. La metodología de investigación es de rumbo cuantitativo, de tipo aplicada y diseño cuasi experimental. El problema principal radica en la baja productividad en el ensamble de tableros de transferencia automática, debido a la falta de procedimientos de ensamble, el orden del área de trabajo y las herramientas necesarias que cada trabajador debería tener para así hacer un ensamblaje en el tiempo programado. Esto afecta directamente en la baja productividad ya que no se está cumpliendo de una manera eficiente y eficaz con los tiempos de entrega programados. La población tomada para los análisis fueron los todos los datos de orden numérico de las variables independiente y dependiente en estudio, gestión de procesos y productividad de la compañía Provejec S.A.C. La tomo muestral es obtenida de los datos numéricos de los últimos 12 meses, desde noviembre de 2017 a abril del año 2018 (pre) y de mayo del año 2018 octubre del año 2018 (post), referidas a la gestión de procesos y productividad. La técnica utilizada fue por observación y el instrumento de recolección de datos fue la ficha de observación. La validación se realizó a través del juicio de tres expertos ingenieros. Para el análisis estadístico se usó el programa estadístico SPSS Versión 21 con el cual se pudo representar los datos cuantitativos, a través de la estadística descriptiva y la estadística inferencial, para la interpretación de los resultados conclusiones y recomendaciones.

Palabras claves: Gestión por procesos, productividad, eficiencia y eficacia.

Abstract

In the present investigation "process management for the improvement of productivity in the assembly of automatic transfer boards, Provejec S.A.C. - Lima, 2018", the general objective is to determine how the process management improves the productivity in the manufacture of boards of Automatic transfer of the company Provejec S.A.C. this year. The research methodology is of quantitative direction, of applied type and quasi-experimental design. The main problem lies in the low productivity in the assembly of automatic transfer boards, due to the lack of assembly procedures, the order of the work area and the necessary tools that each worker should have in order to do an assembly in the programmed time. This directly affects low productivity because it is not being met efficiently and effectively with scheduled delivery times. The population taken for the analyzes were all the numerical data of the independent and dependent variables in the study, process management and productivity of the Provejec S.A.C. company. The sample volume is obtained from the numerical data of the last 12 months, from November 2017 to April 2018 (pre) and May 2018 October 2018 (post), referring to process management and productivity. The technique used was by observation and the data collection instrument was the observation card. The validation was made through the trial of three expert engineers. For the statistical analysis, the statistical program SPSS Version 21 was used, with which the quantitative data could be represented, through descriptive statistics and inferential statistics, for the interpretation of the results, conclusions and recommendations.

Keywords: Management by processes, productivity, efficiency and effectiveness.

Yo, Mg. Nancy Alejandra Ochoa Sotomayor, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industria de la Universidad Cesar Vallejo sede Ate, revisora de la tesis titulada.

"GESTIÓN DE PROCESOS PARA LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD EN LA FABRICACIÓN DE TABLEROS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, PROVEJEC SAC, LIMA, 2018"

Del estudiante Carlos Miranda Loarte, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 27% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizo dicho reporte y concluyo 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.

Ate, 18 de Diciembre del 2018




Firma

Mg. Nancy Alejandra Ochoa Sotomayor

DNI: 10042858

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------