



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de mejora de métodos de trabajo para aumentar la productividad de la empresa JC
Astilleros S.A. Chimbote - 2019.

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

AUTORES:

Angeles Alcedo, Carly Meylin (ORCID: 0000-0002-2232-7640)

Roman Trujillo, Harold Steven (ORCID: 0000-0002-0710-5556)

ASESORES:

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

Mgr. Miñan Olivos, Guillermo Segundo (ORCID: 0000-0001-9523-8043)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHIMBOTE - PERÚ

2019

Dedicatoria

A Dios, por guiarnos en el camino y brindarnos cada día fuerza, sabiduría y paciencia, permitirnos el haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional y así poder avanzar con nuestras metas.

A mis padres Bartolomé y Nancy, mis grandes apoyos, pilares fundamentales en mi vida, su amor, tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos, mi gran ejemplo a seguir.

A Ainhoa, mi princesa, mi ángel guardián, sé que desde el cielo estas cuidándome y bendiciendo cada decisión que tomo. Te amo.

Harold

A mi madre, por ser el pilar más importante y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones. A mi padre, a pesar de nuestra distancia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento es tan especial para ti como lo es para mí.

A mis abuelos, que a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación, por sus enseñanzas que no cesan, por estar a mi lado en cada éxito, pero más que nada, por su amor.

Meylin

Agradecimiento

A nuestra familia por el amor incondicional, por todo el esfuerzo que pusieron para poder estar logrando nuestras metas y poder alcanzar muchas más, por sus preocupaciones hacia nosotros, por sus consejos, ejemplos y por enseñarnos valores para crecer y ser un ejemplo a seguir.

A nuestros padres, por habernos dado la oportunidad de formarnos como profesionales y haber sido nuestro apoyo durante estos 5 años.

A la Universidad Cesar Vallejo, a la Escuela de Ingeniería Industrial, en especial a nuestro asesor Guillermo Miñan por su paciencia, apoyo y enseñanza brindada en el transcurso del desarrollo de la tesis para poder culminar con éxito y ser grandes profesionales.

A la empresa JC Astilleros S.A. y mis jefes por brindarnos el apoyo y la facilidad para que este proyecto sea una realidad.

Harold y Meylin

Declaratoria de autenticidad

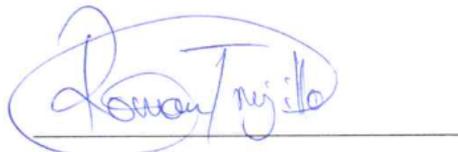
Declaratoria de autenticidad

Yo, Harold Steven Roman Trujillo con DNI 76063781, 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 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 los dispuesto en las normas académicas de la universidad Cesar Vallejo.

Chimbote, 11 diciembre 2019.



Harold Steven Roman Trujillo

DNI 76063781

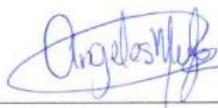
Declaratoria de autenticidad

Yo, Carly Meylin Angeles Alcedo con DNI 73332018, 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 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 los dispuesto en las normas académicas de la universidad Cesar Vallejo.

Chimbote, 11 diciembre 2019.



Carly Meylin Angeles Alcedo

DNI 73332018

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, presentamos ante ustedes la Tesis titulada “APLICACIÓN DE MEJORA DE MÉTODOS DE TRABAJO PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA JC ASTILLEROS S.A. CHIMBOTE - 2019.”, la misma que sometemos a vuestra consideración y esperamos que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Carly Meylin Angeles Alcedo
Harold Steven Roman Trujillo

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vii
Índice	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	14
2.1. Tipo y diseño de investigación	14
2.2. Variable y operacionalización	15
2.3. Población, muestra y muestreo.	18
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	18
2.5. Procedimiento	20
2.6. Métodos de análisis de datos	21
2.7. Aspectos éticos	22
III. RESULTADOS	23
Diagnóstico de la situación inicial de la empresa de JC Astilleros S.A., respecto a sus métodos de trabajo.	23
Productividad inicial de la empresa JC Astilleros S.A.	32
Evaluación de estrategias para la mejora de métodos de trabajo en la empresa JC Astilleros S.A.	36
Implementación de las mejoras de método de trabajo en la empresa JC Astilleros S.A. 42	
Establecer el efecto de las mejoras de trabajo sobre la productividad de la empresa JC Astilleros S.A.	48
IV. DISCUSIÓN	53
V. CONCLUSIONES	56
VI. RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS	58
ANEXOS	65

Resumen

El presente informe de tesis tiene como propósito aplicar la mejora de métodos de trabajo para aumentar la productividad de la empresa JC Astilleros S.A. Chimbote - 2019, para ello la investigación tuvo un diseño pre – experimental, de tipo cuantitativo, conformándose una muestra de constituida por el registro de todas las actividades llevadas a cabo en el área de maestranza de JC Astilleros S.A. en el año 2019. Para iniciar con la aplicación de la propuesta central de la investigación se hizo el análisis del proceso de mantenimiento del macaco, donde en operación se obtuvo un total de 17 actividades, en el cual el 97.89% del tiempo total de las actividades de operación, siendo así actividades que se tuvieron en cuenta en la propuesta desarrollada. Respecto a la productividad inicial de la empresa, en el mes de setiembre se tuvo la mayor cantidad de costo con un total de S/. 45,452.85, en la cantidad de órdenes atendidas, se obtuvo un máximo de 151 en el mes de junio; respecto a la mano de obra, se tuvo un pico de 0.79 en el mes de abril, en cuanto a la productividad económica, se tuvo un pico del 8.78% en el mes de julio; una vez realizado el diagnóstico, se procedió a la aplicación de las estrategias de mejora, donde, se aplicó el estudio de tiempos, identificándose 20 actividades, las cuales presentaron un tiempo estándar de 44534.80 minutos. Posterior a ello se eliminaron actividades que originaban altos tiempos y mediante la planificación de compra de ejes, cremallera y rodamientos y registro de mantenimiento e inventario de piezas, se alcanzó un ahorro de 5,148.41 minutos; para efectos de contraste, se tiene que el tiempo estándar sin la propuesta fue de 45,630.16 minutos y 40,48175.16 con la propuesta; respecto a los métodos de trabajo, se obtuvo un ahorro de tiempo de 11.28%. En conclusión, con la aplicación de la prueba t se obtuvieron niveles de significancia en los indicadores de productividad menores a 0.05 (5%), por tanto, al ser menor al mencionado porcentaje, se aceptó la hipótesis de la investigación, misma que establece que la aplicación de mejora de métodos de trabajo aumentará la productividad en JC Astilleros S.A., Chimbote 2019.

Palabras clave: actividades, estudio de tiempos, estudio de métodos, productividad.

Abstract

The purpose of this thesis report is to apply the improvement of working methods to increase productivity of the company JC Astilleros S.A. Chimbote - 2019, for this purpose the research had a pre-experimental design, of quantitative type, conforming a sample of constituted by the registration of all the activities carried out in the master area of JC Astilleros SA in the year 2019. To begin with the application of the central research proposal, the macaque maintenance process was analyzed, where a total of 17 activities were obtained in operation, in which 97.89% of the total time of the operating activities, thus being activities that were taken into account in the proposal developed. Regarding the initial productivity of the company, in September the highest cost was incurred with a total of S /. 45,452.85, in the number of orders served, a maximum of 151 was obtained in the month of June; With respect to labor, there was a peak of 78.65% in the month of April, in terms of economic productivity, there was a peak of 8.78% in the month of July; Once the diagnosis was made, the improvement strategies were applied, where the study of times was applied, identifying 20 activities, which presented a standard time of 44534.80 minutes. Subsequently, activities that caused high times were eliminated and through the planning of the purchase of shafts, rack and bearings and maintenance record and inventory of parts, a saving of 5,148.41 minutes was achieved; For contrast purposes, the standard time without the proposal was 45,630.16 minutes and 40.48175.16 with the proposal; Regarding work methods, a time saving of 11.28% was obtained. In conclusion, with the application of the t-test, levels of significance were obtained in the productivity indicators less than 0.05 (5%), therefore, being lower than the mentioned percentage, the research hypothesis was accepted, which states that The application of improvement of working methods will increase productivity in JC Astilleros SA, Chimbote 2019.

Keywords: activities, study of times, study of methods, productivity.

Anexo 16. 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° 38-0-2020-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 MÉTODOS DE TRABAJO PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA EMPRESA JC ASTILLEROS S.A. CHIMBOTE - 2019” de los estudiantes ROMAN TRUJILLO HAROLD STEVEN / ANGELES ALCEDO CARLY MEYLIN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24 % 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

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