



# FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

“Aplicación de la ingeniería de métodos en el área de vacíos para mejorar la productividad en el despacho de contenedores en la empresa Neptunia - Paíta”

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial

AUTOR:

Guerra Albán, Ricardo

ASESOR:

Ing. Seminario Atarama, Mario

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

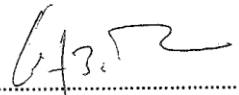
PIURA – PERÚ

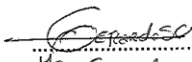
2018

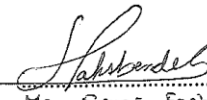
El Jurado en cargo de evaluar la tesis presentada por don (a)  
 ..... Guerra Alban Ricardo .....  
 cuyo título es: Aplicación de Ingeniería de Métodos en el área  
 de vacíos para mejorar la productividad en el despacho  
 de contenedores en la empresa Neptunia Paiza  
 .....

Reunido en fecha, escucho la sustentación y la resolución de preguntas por es estudiante,  
 otorgándole el calificativo de: ..... 13 ..... (número) ..... T. r. e. e. ..... (letras).

Trujillo (o Filial) Piura 05 de febrero Del 2019

  
 .....  
 MSc. Gabriel Rocio Coraggio  
 PRESIDENTE

  
 .....  
 Mg. Gerardo Sosa Paiza  
 SECRETARIO

  
 .....  
 Mg. Severín Fashbender Céspedes  
 VOCAL



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

## **DEDICATORIA**

A Dios, por iluminar este camino y por todas las bendiciones que me brinda día a día y en los momentos difíciles darme la sabiduría para salir adelante. A mi papá que me hubiera gustado compartir este logro contigo pero estoy seguro que donde estés, siempre guiarás mis pasos para ser un buen profesional, a todas las personas que estuvieron conmigo en los momentos difíciles y hasta hoy siguen apoyándome.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por brindarme la oportunidad de poder cumplir con éxito una de mis metas, a las personas que creyeron en mi para la obtención de este logro, mis compañeros en esta vida estudiantil; a mi asesor metodólogo, A la empresa Neptunia por brindarme toda la facilidad para poder desarrollar mi proyecto de tesis y a todas las personas que de uno u otro modo contribuyeron en la realización de este proyecto.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo **Ricardo Guerra Albán** identificado con DNI N° **43438855**, de acuerdo con las disposiciones vigentes respetadas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, expreso bajo compromiso de juramento que toda el expediente del presente proyecto que cortejo es con criterio basado en una metodología veraz y auténtica.

De manera confiable doy fé de que los datos recopilados y presentados son auténticos y originales del presente trabajo de investigación.

De acuerdo al cumplimiento de las políticas académicas de la Universidad César Vallejo; asumo el compromiso que sea correspondiente ante cualquier falsedad de la presente investigación de tesis.

Piura, Mayo del 2018



\_\_\_\_\_  
Ricardo Guerra Albán

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado, en acatamiento al Estatuto de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo muestro ante ustedes la tesis cuyo título es “Aplicación de la ingeniería de métodos en el área de vacíos, para mejorar la productividad en el despacho de contenedores en la empresa Neptunia - Paita”, en consecuencia cumplo con los requisitos con el fin de alcanzar el título profesional de ingeniero industrial.

La realización de la presente investigación se ha estructurado de la siguiente forma: En el capítulo I se detalla la realidad problemática, teorías relacionadas a la investigación y los antecedentes en los cuales está basada la investigación teniendo como base el planteamiento del problema identificado, En el capítulo II se detalla en método de investigación, la tabla de operacionalización de las variables, la población y muestra de tipo probabilístico. En el capítulo III se detalla todos los resultados obtenidos con la implementación de la ingeniería de métodos, para determinar cuánto aumento la productividad del despacho de contenedores vacíos realizando las contrastaciones de hipótesis para demostrar que se acepta la hipótesis de la investigación. En el capítulo IV se realiza la discusión de los resultados, entre los resultados obtenidos y los resultados de los antecedentes de esta investigación, En el capítulo V, se detallan las conclusiones obtenidas mediante el análisis de los resultados. En el capítulo VI, se redactan las recomendaciones para poner en práctica y obtener la mejora continua.

Atentamente y agradecido.

Ricardo Guerra Albán.

## ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO .....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA.....	3
AGRADECIMIENTO.....	4
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD .....	¡Error! Marcador no definido.
PRESENTACIÓN .....	6
ÍNDICE .....	7
RESUMEN .....	8
ABSTRACT .....	9
I. INTRODUCCIÓN .....	10
1.1. Realidad problemática .....	10
1.2. Trabajos previos. ....	11
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	13
1.4. Formulación del problema.....	23
1.5. Justificación del estudio .....	23
1.6. Hipótesis .....	24
1.7. Objetivos.....	24
II. MÉTODO .....	25
2.1 Diseño de investigación .....	25
2.2 Variables, Operacionalización.....	25
2.3 Población muestra y muestreo.....	27
2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos, validación y confiabilidad.....	27
2.5 Métodos de análisis de datos.....	28
2.6 Aspectos Éticos.....	29
III. RESULTADOS.....	30
IV. DISCUSIÓN.....	36
V. CONCLUSIONES.....	37
VI. RECOMENDACIONES.....	38
ANEXOS .....	

## RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación es la de establecer cuanto mejoró con la aplicación de la ingeniería de la métodos en el área de vacíos la productividad en el despacho de contenedores en la empresa Neptunia – Paita. Se identificaron en el proceso de despacho de contenedores vacíos en ciertas actividades la falta de control y seguimiento, una herramienta de ingeniería en la cual se haga una captura de data de tiempos y movimientos, para la obtención de datos para su posterior análisis se elaboró una ficha reporte para medir la eficiencia y la eficacia en las asignaciones de contenedores vacíos que se programan diariamente. Para la población se realizó un pre-test (mes marzo 2018), y un post-test (mes abril), con respecto a la muestra se ha tomado a toda la población. La información recolectada fue analizada mediante el software IBM SPSS, en la cual se aplicaron pruebas Wilcoxon. La aplicación del estudio de tiempos y movimientos en los despachos de contenedores vacíos se aplicado de manera óptima en base a la aplicación de herramientas de ingeniería. Los resultados obtenidos mostraron un incremento en la productividad del 42.64%.

Palabras claves: Ingeniería de métodos, estudio de tiempos y movimientos, productividad, eficiencia, eficacia, despacho de contenedores vacíos.




## **ABSTRACT**

The main objective of this research is to establish how the productivity of the containers in the company Neptunia - Paita improved with the application of the engineering of the methods in the empty area. The lack of control and follow-up was identified in the process of dispatching empty containers in certain activities, an engineering tool in which a data capture of times and movements is made, in order to obtain data for subsequent analysis, a report card to measure efficiency and effectiveness in empty container assignments that are scheduled daily. For the population a pre-test was carried out (month March 2018), and a post-test (month of April), with respect to the sample, the whole population was taken. The information collected was analyzed using IBM SPSS software, in which Wilcoxon tests were applied. The application of the study of times and movements in empty container dispatches is applied optimally based on the application of engineering tools. The results obtained showed an increase in productivity of 42.64%.

Keywords: Methodology engineering, study of times and movements, productivity, efficiency, efficiency, empty container dispatch.

# ANEXO 07: DOCUMENTO DE SIMILITUD



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

"Aplicación de la ingeniería de métodos en el área de vacíos para mejorar la productividad en el despacho de contenedores en la empresa Neptunia - Piura"

Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial

AUTOR:  
Guevara Albán, Ricardo

ASESOR:  
Ing. Seminario Atarama, Mario

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
Gestión empresarial y productiva

PIURA - PERÚ  
2018

**Todas las fuentes** ✕

Coincidencia 1 de 99

• docplayer.es Fuente de Internet: 5 URL	14 %
• cybertesis.unsm.edu...	6 %
• dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet: 8 URL	3 %
• repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet: 2 URL	3 %
• www.scribd.com Fuente de Internet: 3 URL	3 %
• conocimientosweb.net Fuente de Internet	2 %
• documents.mx Fuente de Internet: 4 URL	2 %
• www.monografias.com Fuente de Internet: 3 URL	2 %
• tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet: 4 URL	2 %
• Entregado a UNAPEC Trabajo del estudiante	2 %

Excluir fuentes



## ANEXO 08: ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 07 Fecha : 31-03-2017 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Mg. **Mario Seminario Atarama** docente de la Facultad Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo – Piura, revisor (a) de la tesis titulada “**APLICACIÓN DE LA INGENIERÍA DE MÉTODOS EN EL ÁREA DE VACÍOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL DESPACHO DE CONTENEDORES EN LA EMPRESA NEPTUNIA - PAITA**”, de la estudiante **RICARDO GUERRA ALBÁN** constato que la investigación tiene un índice de similitud de **19%** 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.

Piura, 22 de febrero de 2019.

.....  
Firma

**Mg. Ing. Mario Seminario Atarama**  
DNI: 02633043

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

Anexo: Formulario de autorización para la publicación electrónica de tesis



**ANEXO 10: FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Ingeniería Industrial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Guerza Albin Ricardo

INFORME TITULADO:

Aplicación de ingeniería de Métodos en el rea de  
Wauas para mejorar la productividad en el despacho de  
contenedores en la empresa Neptunia Paiza

PARA OBTENER EL GRADO O TÍTULO DE:

Ingeniero Industrial

SUSTENTADO EN FECHA: 26 de diciembre 2018

NOTA O MENCIÓN: 13 (Trece)

[Firma manuscrita]



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN