



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“Ingeniería de métodos para mejorar la productividad en el área operativa de la empresa ADM
Aduanas S.A.C., Callao – 2019”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERA INDUSTRIAL**

AUTORA:

Judith Jenny Huayhuapuma Valencia (ORCID: 0000-0003-1996-3184)

ASESOR:

Mg. Augusto Fernando Hermoza Caldas (ORCID: 0000-0003-0693-1319)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CALLAO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia, ejemplos de perseverancia y mi motivo a seguir luchando cada día para ser un profesional de éxito.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi gratitud:

A mi asesor del proyecto de investigación por su amplia experiencia y paciencia para el desarrollo de la tesis.

A mi jefe del área técnica aduanera por su preciado aporte durante el desarrollo de la investigación.

A la empresa ADM Aduanas SAC, por haberme brindando la información necesaria y la facilidad para realizar la investigación en su área operativa.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo **Huayhuapuma Valencia Judith Jenny** con DNI N° **46416026** 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 auténtica.

Así mismo, 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.

Callao, 10 de Diciembre del 2019



Huayhuapuma valencia Judith Jenny

DNI 46416026

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PÁGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática.....	2
1.2. Trabajos Previos.....	8
1.2.1. Nacionales	8
1.2.2. Internacionales	10
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	11
1.3.1. Variable independiente: Ingeniería de Métodos.....	11
1.3.2. Variable dependiente: Productividad	15
1.4. Formulación Del Problema	18
1.4.1. Problema general.....	18
1.4.2. Problemas específicos	18
1.5. Justificación del estudio	18
1.5.1. Metodológica.....	18
1.5.2. Practica.....	18
1.5.3. Teórica.....	18
1.5.4. Economica.....	19
1.5.5. Social.....	19
1.6. Hipótesis.....	19

1.6.1. Hipótesis general	19
1.6.2. Hipótesis específicas	20
1.7. Objetivos	20
1.7.1. Objetivo general	20
1.7.2. Objetivos específicos.....	20
II. MÉTODO.....	21
2.1. Diseño de investigación	22
2.1.1. Tipo de estudio	22
2.1.2. Nivel de investigación.....	23
2.1.3. Método	23
2.2. Variable Operacionalización.....	23
2.2.1. Variable independiente: Ingeniería de Métodos.....	23
2.2.2. Variable dependiente: Productividad	23
2.2.3. Matriz De Operacionalización De Variable	24
2.3. Población y Muestra, selección de la unidad de análisis	25
2.3.1. Población.....	25
2.3.2. Muestra.....	25
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos, validez y confiabilidad.....	26
2.4.1. Técnicas.....	26
2.4.2. Instrumentos de recolección de datos.....	26
2.4.3. Validez	27
2.5. Procedimientos.....	27
2.6. Métodos Análisis de datos	28
2.7. Aspectos Éticos.....	28
2.8. Diagnóstico y Propuesta.....	29
2.8.1. Situación actual de la empresa	29
2.8.2. Propuesta de Mejora.....	37
2.8.3. Implementación de la propuesta de mejora.....	38
2.8.4. Resultados de la implementación de la propuesta de mejora	40

2.8.5. Análisis económico y financiero	42
III. RESULTADOS.....	45
3.1. Análisis Descriptivo.....	46
3.2. ANÁLISIS INFERENCIAL	48
3.2.1. Análisis de la hipótesis general	48
3.2.2. Análisis de la primera hipótesis específica.....	50
3.2.3. Análisis de la segunda hipótesis específica.....	52
IV. DISCUSIÓN	56
V. CONCLUSIONES	57
V.I. RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS	59
ANEXOS.....	63

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1: Diagrama de Ishikawa de la empresa ADM Aduanas S.A.C.	5
Figura 2: Gráfico del Diagrama de Pareto obtenidos de la tabla N°1	7
Figura 3: Ubicación de la empresa ADM Aduanas S.A.C.	30
Figura 4: DOP antes del área operativa	31
Figura 5: DOP del área operativa (después).....	39
Figura 6: Productividad	46
Figura 7: Eficiencia	47
Figura 8: Eficacia.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles de problemas que dificultad el bajo rendimiento del área operativo de la corporación ADM Aduanas S.A.C., representada por el diagrama de Pareto.....	6
Tabla 2: Simbología del diagrama DAP para diferenciar las actividades	14
Tabla 3: Símbolos del Diagrama Bimanual.....	15
Tabla 4. Matriz de operacionalización de variable.....	24
Tabla 5: Validez y confiabilidad	27
Tabla 6: Ficha ruc de la empresa ADM Aduanas S.A.C.....	30
Tabla 7: DAP Antes del área operativa	32
Tabla 8: Índice De Actividades desde el 01 de Mayo - 31 de Julio	33
Tabla 9: Reporte General De Ordenes Desde 01-05-19 hasta el 31-07-19	35
Tabla 10: Productividad (antes).....	36
Tabla 11: Eficiencia (antes).....	36
Tabla 12: Eficacia (antes).....	37
Tabla 13. Cronograma de aplicación.....	38
Tabla 14: DAP después de la mejora del área operativa.	40
Tabla 15: Productividad después.....	41
Tabla 16: Eficiencia después	41
Tabla 17: Eficacia después	42
Tabla 18. Análisis económico – Financiero	43
Tabla 19: Prueba de normalidad de la hipótesis general	48
Tabla 20: Estadístico descriptivo de la hipótesis general	49
Tabla 21: prueba de muestras emparejadas	50
Tabla 22: Prueba de normalidad de la primera hipótesis específica.....	51
Tabla 23: Estadístico descriptivo de la primera hipótesis específica	51
Tabla 24: prueba de muestras emparejadas	52
Tabla 25: Prueba de normalidad de la segunda hipótesis específica.....	53
Tabla 26: Estadístico descriptivo de la segunda hipótesis específica.....	53
Tabla 27: prueba de muestras emparejadas	54

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	64
Anexo 2: Solicitud del permiso de investigación	65
Anexo 3: Constancia de permiso	66
Anexo 4: Validación de instrumentos	67
Anexo 5: Ficha de recolección de datos	70
Anexo 6: Instrumentos de recolección de datos	71
Anexo 7: Área operativa de la empresa ADM Aduanas SAC., Callao – 2019	72

RESUMEN

La presente tesis tiene como título “Ingeniería de métodos para mejorar la productividad en el área operativa de la empresa ADM Aduanas S.A.C., Callao – 2019”, fue planteada con el objetivo de determinar como la aplicación de ingeniería de métodos mejorara la productividad en el área operativa de la empresa ADM Aduanas S.A.C., Callao – 2019.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño pre-experimental, obteniendo como muestra el número de actividades realizadas. La población estuvo constituida por 12 semanas (pre-test) y 12 semanas (post-test), desde el mes de mayo hasta octubre del 2019. Se empleó las técnicas de análisis documental, observación de campo y para la recopilación de datos se utilizó los programas software como Excel y SPSS.

En conclusión, se obtuvo un incremento de la productividad de 46,59%, así como la eficiencia en 30,42% y la eficacia en 24,83%. El resultado del análisis inferencial de la variable dependiente, productividad, se demostró con la prueba paramétrica T-Student, rechazando la hipótesis nula (H_0) y aceptando la hipótesis del investigador (H_1) con una significancia de 0.000.

Palabras claves: Ingeniería de Métodos, Productividad, Eficiencia y Eficacia

ABSTRACT

This thesis is entitled "Method engineering to improve productivity in the operational area of ADM Customs S.A.C, Callao - 2019", was proposed with the objective of determining how the application of method engineering will improve productivity in the area Operation of the company ADM Customs S.A.C, Callao - 2019.

This research has a quantitative approach, with a pre-experimental design, obtaining as a sample the number of activities carried out. The population consisted of 12 weeks (pre-test) and 12 weeks (post-test), from May to October 2019. The techniques of documentary analysis, field observation and data collection were used and data collection was used. software programs such as Excel and SPSS.

In conclusion, an increase in productivity of 46.59% was obtained, as well as efficiency in 30.42% and efficiency in 24.83%. The result of the inferential analysis of the dependent variable, productivity, was demonstrated with the T-Student parametric test, rejecting the null hypothesis (H0) and accepting the investigator hypothesis (H1) with a significance of 0.000.

Keywords: Method Engineering, Productivity, Efficiency and Effectiveness

ACTA DE ORIGINALIDAD

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : FO6-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

Yo, MGTR. AUGUSTO FERNANDO HERMOZA CALDAS docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, filial Callao, revisor del DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“INGENIERÍA DE METODOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA OPERATIVA DE LA EMPRESA ADM ADUANAS S.A.C., CALLAO – 2019”, la estudiante HUAYHUAPUMA VALENCIA, JUDITH JENNY, 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 el DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Callao, 11 de marzo del 2020



Firma

MGTR. AUGUSTO FERNANDO HERMOZA CALDAS
DNI 20085772

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