



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

**Gestión de inventarios para mejorar la productividad en el almacén de  
la empresa Todo Móvil AFM E.I.R.L., CARABAYLLO, 2020.**

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

**Ingeniero Industrial**

**AUTOR:**

More Falla, Jose Anderson (ORCID: 0000-0001-5754-7283)

**ASESOR:**

Dr. Malpartida Gutiérrez, Jorge Nelson (ORCID: 0000-0001-6846-0837)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**LIMA - PERÚ**

2020

## **DEDICATORIA**

A Dios que me ha dado tantas bendiciones y cuidado de mi durante todo mi proceso de formación, a mis familiares que son el pilar en mi vida, por su apoyo incondicional, por el aliento que me sirvió de gran utilidad y me ha llevado a ser lo que soy ahora y sobre todo a mi madre que se esforzó día a día para apoyarme en todo lo que necesite.

## **AGRADECIMIENTO**

A dios que me cuida y me permite estar aquí, a mi familia por el constante apoyo y disciplina que me dieron para poder alcanzar mis metas, a mis tíos que son como unos padres para mí, a mi asesor que si no fuera por su instrucción y su guía no hubiera culminado mi tesis, a mi mejor amiga con quien nos venimos dando animos desde que inició la jornada.

## Índice de contenidos

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
Índice de contenidos .....	V
RESUMEN .....	XI
Abstract .....	XII
I. INTRODUCCIÓN.....	13
II. MARCO TEÓRICO .....	16
III. METODOLOGÍA.....	22
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	22
3.1.1. Tipo de investigación.....	22
3.1.2. Diseño de investigación .....	23
3.2. Variables y Operacionalización .....	24
3.2.1. Variable dependiente (productividad).....	24
3.2.1.1. Eficiencia .....	24
3.2.1.2. Eficacia .....	24
3.2.2. Variable independiente (gestión de inventarios) .....	25
3.2.2.1. Rotación de inventarios .....	25
3.2.2.2. Exactitud de inventarios .....	25
3.3. Población, muestra y muestreo.....	26
3.3.1. Unidad de estudio .....	26
3.3.2. Población.....	26

3.3.3. Muestra .....	26
3.3.4. Muestreo .....	26
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....	26
3.4.1. Técnicas .....	26
3.4.2. Instrumentos de la recolección de datos.....	27
3.4.3. Validez de instrumentos .....	27
3.4.4. Confiabilidad del instrumento .....	27
3.5. Procedimientos (la mejora) .....	27
3.5.1 Situación actual de la empresa Todo móvil AFM E.I.R.L. ....	27
3.6. Métodos de análisis de datos.....	57
3.6.1 Análisis descriptivo .....	57
3.6.2. Análisis inferencial.....	57
3.6.3 Análisis económico.....	57
3.6.4 Análisis económico financiero .....	60
3.7. Aspectos éticos .....	61
IV. Resultados .....	61
4.1. Análisis descriptivo.....	61
4.1.1. Variable dependiente - Productividad .....	61
4.2. Analisis inferencial.....	72
4.2.1. Analisis de la hipótesis general .....	72
4.2.2. Analisis de la primera hipótesis específica.....	74
4.2.3. Análisis de la segunda hipótesis específica .....	76
V.DISCUSIÓN .....	79
VI. Conclusiones .....	83
Referencias .....	85

## **ANEXOS**

Anexo 1: Declaración de autenticidad.....	91
Anexo 2: Declaratoria de autenticidad del asesor.....	92
Anexo 3: Producción de vehículos en china anualmente.....	93
Anexo 4: Principales clientes.....	93
Anexo 5: Diagrama de Ishikawa.....	94
Anexo 6: Matriz de coorelación.....	95
Anexo 7: Frecuencia de las causas.....	96
Anexo 8: Diagrama de Pareto.....	97
Anexo 9: Matriz de coherencia.....	97
Anexo 10: Matriz de operalización .....	98
Anexo 11: Organigrama.....	99

### **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Frecuencia de las causas.....	13
Tabla 4: Matriz de las Variables.....	14
Tabla 5: Productos que comercializa la empresa Todo Móvil AFM E.I.R.L. ....	15
Tabla 6: Actividades que agregan y no agregan valor.....	16
Tabla7: Actividades que agregan y no agregan valor.....	17
Tabla 8: Registro de toma de tiempos – Pre test.....	18
Tabla 9: Resumen de ventas acumuladas mes de Setiembre, Octubre, Noviembre.9	
Tabla 10 : Inventario promedio - pre test.....	20
Tabla 11: Índice de rotación de inventario.....	21
Tabla 12: Tiempo promedio de inventarios.....	23
Tabla13 : Índice de exactitud de inventario – pre test.....	26
Tabla14 : productividad inicial (setiembre) .....	28
Tabla 15: productividad inicial (octubre) .....	30
Tabla 16: productividad inicial (noviembre) .....	32
Tabla 17: pronostico post test.....	34
Tabla 18: productividad inicial (Diciembre) .....	36
Tabla 19: pronostico post test.....	37
Tabla 20:pronostico post test.....	39
Tabla 21: Estimación de la productividad.....	42

Tabla 22: Recursos materiales para el operario.....	45
Tabla 23: Recursos materiales para el almacén.....	47
Tabla 24: Inversión de recursos humanos.....	50
Tabla 25: Presupuesto total.....	53
Tabla 26: tabulación.....	55
Tabla 27: Analisis beneficio - costo.....	56
Tabla 28: VAN y TIR.....	57
Tabla 29: Pronostico - Eficacia antes y despues.....	58
Tabla 30: Comparativa – Eficiencia antes y después SPSS.....	59
Tabla 31: Pronostico - Eficacia antes y despues.....	68
Tabla 32 : Comparativa - Eficacia antes y después SPSS.....	69
<i>Tabla 33: prueba de normalidad de la productividad.....</i>	<i>70</i>
Tabla 34: Comparación de medias de la productividad antes y después.....	71
Tabla 35 : Análisis de la significancia de la productividad con Wilcoxon.....	72
<i>Tabla 36: Prueba de normalidad para la eficiencia.....</i>	<i>73</i>
Tabla 37: Comparación de medias de eficiencia antes y después con Wilcoxon.....	74
Tabla 38: Análisis de la significancia de la eficiencia con Wilcoxon.....	75

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura1: Producción de vehículos en china anualmente.....	15
Figura 2: Producción en la industrial del meta, maquinaria y vehículos.....	15
Figura 3: Principales clientes.....	16
Figura 4: Diagrama de Ishikawa de la baja productividad en el área de almacén.....	16
Figura 5: Causas de la disminución de la productividad.....	17
Figura 6: Diagrama de Pareto.....	17
Figura 7: Clasificación ABC.....	32
Figura 8: Metodología de las 5s.....	32
Figura 9: Exactitud de inventario – pre test.....	43
Figura10: Evolución de la productividad setiembre.....	44
Figura 11: Evolución de la productivida doctubre.....	46
Figura 12: Evolución de la productividad.....	46
Figura 13: Regresión lineal.....	47

Figura 14: Regresión lineal.....	50
Figura 15: Regresión lineal .....	54

### ÍNDICE DE FORMULAS

Fórmula 1: Rotación de inventarios.....	18
Fórmula 2: Exactitud de inventarios.....	18
Fórmula 3: Productividad.....	18
Fórmula 4: Productividad parcial.....	18
Fórmula 5: Productividad de factor total.....	18
Fórmula 6: Productividad total.....	19
Fórmula 7: Eficiencia.....	19
Fórmula 8: Eficacia.....	19

## **RESUMEN**

En la presente investigación los problemas en almacén afectan de forma directa a la productividad. Se determina que se pueden solucionar si se aplica una correcta gestión de inventarios. Se utilizan algunas de las siguientes herramientas como clasificación ABC, metodología 5's con el fin de lograr el resultado esperado, la investigación se estructura de la siguiente manera. introducción, seguido de los trabajos previos donde se verá si la aplicación dio buenos resultados en otras empresas, teorías relacionadas donde tendremos información que nos hará entender mejor el tema, se formula el problema, justificación, hipótesis y objetivos, metodología de investigación, en donde se identifica el diseño, tipo y nivel de investigación, matriz y análisis de las variables en estudio, población, muestra y método e instrumentos de recolección de datos, y la aplicación de la propuesta de mejora, resultados en esta parte del trabajo se presenta los resultados descriptivos e inferenciales mediante el uso del software SPSS, a fin contrastar las hipótesis planteadas , discusión, conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas, seguidos de los anexos correspondientes al trabajo de investigación.

### **Palabras clave:**

Productividad, almacén, eficiencia, eficacia, inventario.

## **Abstract**

In this investigation, warehouse problems directly affect productivity. It is determined that they can be resolved if correct inventory management is applied. Some of the following tools are used as ABC classification, 5's methodology in order to achieve the expected result, the research is extruded as follows. introduction, followed by previous work where it will be seen if the application gave good results in other companies, related theorists where we will have information that will make us better understand the subject, formulate the problem, justification, hypothesis and objectives, research methodology, where the design, type and level of research, matrix and analysis of the variables under study, population is identified , sample and method and method and tools of data collection, and the application of the proposal for improvement, results in this part of the work presents the descriptive and inferential results through the use of the SPSS software, in order to contrast the assumptions raised, discussion, conclusions, recommendations and bibliographic references, followed by the annexes corresponding to the research work.

### **Keywords:**

Productivity, warehouse, efficiency, efficiency, inventory.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, MALPARTIDA GUTIERREZ JORGE NELSON, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ALMACÉN DE LA EMPRESA TODO MÓVIL AFM E.I.R.L., CARABAYLLO, 2020.", del (los) autor (autores) MORE FALLA JOSE ANDERSON, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 31 de julio de 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
MALPARTIDA GUTIERREZ JORGE NELSON <b>DNI:</b> 10400346 <b>ORCID</b> 0000-0001-6846-0837	Firmado digitalmente por: JMALPARTIDAGUT el 31 Jul 2020 18:08:23

Código documento Trilce: 60820