



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Aplicación de la gestión de inventario para mejorar la productividad en el almacén  
de Aemsys S.A.C., Chorrillos, 2019.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL**

**AUTORES:**

**Fuentes Condori, Pablo (0000-0003-4120-3958)**

**Gonzales Lluen, Franz Adderly (0000-0002-5838-1294)**

**ASESOR:**

**Dr. Bravo Rojas Leonidas Manuel (0000-0001-7219-4076)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA**

**Lima – Perú**

**2019**

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación lo dedicamos a nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar aquí. Es un orgullo y privilegio ser sus hijos.

## **Agradecimiento**

Les agradecemos a nuestras familias por su apoyo incondicional y principal motivación para concluir esta investigación.

Así mismo, a aquellas personas que nos has ayudado en nuestro proceso formativo para desarrollarnos como buenos profesionales en el mercado laboral.

A nuestros asesores por guiarnos en la elaboración del presente trabajo de investigación.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Fuentes Condori Pablo, identificado con DNI 46435475, a efecto de cumplir con las reglas vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaramos bajo juramento que toda la documentación presentada es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se sustenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

11 de diciembre del 2019



---

FIRMA  
PABLO FUENTES CONDORI  
46435475

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Gonzales Lluen Franz Adderly, identificado con DNI 47059058, a efecto de cumplir con las reglas vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaramos bajo juramento que toda la documentación presentada es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se sustenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

11 de diciembre del 2019



---

FIRMA  
FRANZ ADDERLY GONZALES LLUEN  
47059058

# **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presentamos ante ustedes la Tesis titulada “Aplicación de la gestión de inventario para mejorar la productividad en el almacén de Aemsys S.A.C., Chorrillos, 2019”, la misma que someto a su consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniera Industrial.

Atentamente

Fuentes Condori, Pablo  
Gonzales Lluen, Franz Adderly

## ÍNDICE

<u>PÁGINA DEL JURADO .....</u>	<u>¡Error! Marcador no definido.</u>
<u>Dedicatoria.....</u>	<u>vi</u>
<u>Agradecimiento .....</u>	<u>vii</u>
<u>Presentación.....</u>	<u>xi</u>
<u>ABSTRACT .....</u>	<u>xvii</u>
<u>I. INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>1</u>
<u>I.1. Trabajos Previos .....</u>	<u>11</u>
<u>I.2. Teorías Relacionadas .....</u>	<u>18</u>
<u>Teorías relacionadas a la gestión de almacén .....</u>	<u>18</u>
<u>Teorías relacionadas a la Productividad .....</u>	<u>23</u>
<u>I.3. Formulación del problema .....</u>	<u>28</u>
<u>Problema General .....</u>	<u>28</u>
<u>Problemas Específicos .....</u>	<u>28</u>
<u>I.4. Justificación del estudio.....</u>	<u>28</u>
<u>Justificación Económica .....</u>	<u>28</u>
<u>Justificación Social .....</u>	<u>29</u>
<u>I.5. Hipótesis .....</u>	<u>29</u>
<u>Hipótesis General .....</u>	<u>29</u>
<u>Hipótesis Específicos.....</u>	<u>29</u>
<u>I.6. Objetivos de la Investigación.....</u>	<u>29</u>
<u>Objetivo General.....</u>	<u>29</u>
<u>Objetivos Específicos .....</u>	<u>29</u>
<u>II. MÉTODOS.....</u>	<u>30</u>
<u>2.1. Tipos y Diseño de Investigación.....</u>	<u>31</u>
<u>2.1.1. Tipo de Investigación .....</u>	<u>31</u>
<u>2.1.2. Diseño de la investigación.....</u>	<u>32</u>
<u>2.1.3. Enfoque de la investigación.....</u>	<u>33</u>
<u>2.1.4 Método de la investigación.....</u>	<u>33</u>
<u>2.2. Variables de Operacionalización .....</u>	<u>33</u>
<u>2.2.1. Variable Independiente: Gestión de inventario .....</u>	<u>33</u>
<u>2.2.2. Variable Dependiente: Productividad.....</u>	<u>34</u>

2.3. Población y Muestra.....	37
2.3.1. Población .....	37
2.3.2. Muestra .....	37
2.3.3. Muestreo .....	37
2.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad.....	37
2.4.1. Técnica de Recolección de datos.....	37
2.4.2. Instrumentos de Recolección de Datos.....	38
2.4.3. Validez.....	38
2.4.4. Confiabilidad .....	39
2.5. Método de análisis de datos .....	39
2.5.1. Análisis descriptivo .....	39
2.5.2. Análisis Inferencial.....	39
2.5.3. Prueba de Normalidad .....	39
2.6. Aspectos Éticos .....	40
2.7. Desarrollo de la propuesta.....	40
2.7.1. Situación Actual de la empresa .....	40
2.7.2. Propuesta de Mejora .....	52
2.7.3. Implementación de Propuesta de Mejora .....	52
2.7.4. Ejecución de la Propuesta de Mejora .....	55
eficiencia.....	68
Eficacia .....	69
2.7.5 ANALISIS ECONOMICO FINANCIERO .....	70
III. RESULTADOS .....	74
3.1. Análisis Descriptivo .....	75
3.2. Análisis Inferencial .....	84
Contrastación de la Hipótesis General.....	85
Contrastación de la Hipótesis General.....	87
Contrastación de la Hipótesis General.....	89
IV. DISCUSIÓN .....	91
V. CONCLUSIONES.....	95
VI. recomendACIONES .....	97
BIBLIOGRAFIA .....	99
ANEXOS .....	105



## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Causas del problema, 2019 .....	7
TABLA 2: Matriz de correlación de problemas .....	9
TABLA 3: Diagrama de Pareto de la empresa AEMSYS SAC, 2019 .....	10
TABLA 4: Clasificación ABC .....	22
TABLA 5: Matriz de Operacionalización .....	36
TABLA 6: Cuadro de expertos.....	38
TABLA 7: Cuadro de porcentaje de eficacia .....	48
TABLA 8: Cuadro de porcentaje de eficiencia .....	50
TABLA 9: Matriz de causa - solución .....	51
TABLA 10: Alternativas de solución .....	52
TABLA 11: Cronograma de acción.....	53
TABLA 12: Costo de materiales .....	53
TABLA 13: Costo de implementación del kardex .....	54
TABLA 14: Costo de Recursos Humanos.....	54
TABLA 15: Costo de Implementación.....	54
TABLA 16: Matriz de criterios de la clasificación ABC .....	56
TABLA 17: Cuadro de zona de la metodología ABC.....	57
TABLA 18: Cuadro de Eficiencia .....	68
TABLA 19: Cuadro de eficacia.....	69
Tabla 20; COSTOS DIRECTOS (ANTES) .....	70
Tabla 21: COSTOS DIRECTOS (DESPUÉS) .....	71
Tabla 22: COSTOS INDIRECTOS .....	71
Tabla 23: Flujo de caja de la Gestión de inventarios.....	72
TABLA 24: Resultados de Productividad .....	75
TABLA 25: Resultados de Eficiencia .....	78
TABLA 26: Resultados de Eficacia .....	81
Tabla 27: Pruebas de normalidad Productividad.....	84
Tabla 28: clasificación ABC del inventario .....	115
Tabla 29: zonificación de las existencias con respecto a la metodología ABC. ....	120

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Encuesta Mundial del Sector Eléctrico.....	3
FIGURA 2: PBI por sectores económicos 2017-2018 (% anual).....	4
FIGURA 3: Diagrama de Ishikawa .....	8
FIGURA 4: Diagrama de Pareto .....	11
FIGURA 5: Factores internos y factores externos de la productividad.....	27
FIGURA 6: Organigrama de la empresa: Aemsys S.A.C .....	41
FIGURA 7: Flujograma del proceso de atención de almacén .....	42
FIGURA 8: Almacén (antes).....	44
FIGURA 9: Imagen del almacén (antes) .....	45
FIGURA 10: Orden de pedido.....	46
FIGURA 11: Cronograma de entrega de Ordenes de pedido .....	47
FIGURA 12: Pareto de la metodología ABC .....	57
FIGURA 13: Adquisición de Anaqueles .....	58
FIGURA 14: Armado de Anaqueles .....	58
FIGURA 15: Layout del Almacén (Después) .....	59
FIGURA 16: Almacén post implementación (Después) .....	60
FIGURA 17: Vista del inventario. Kardex .....	61
FIGURA 18: Kardex entradas del almacén .....	61
FIGURA 19: Kardex salidas del almacén .....	62
FIGURA 20: Registro de las entradas de existencias al almacén.....	62
Figura 21: Registro de existencias.....	65
Figura 22: Histograma de Productividad (antes).....	76
Figura 23; Histograma de Productividad (después) .....	77
Figura 24: Diagrama Q-Q normal de la productividad.....	78
Figura 25: Histograma de Eficiencia (antes) .....	79
Figura 26: Histograma de Eficiencia (después).....	80
Figura 27: Diagrama Q-Q normal de la eficiencia .....	81
Figura 28: Histograma de Eficacia (antes) .....	82
Figura 29: Histograma de Eficacia (después).....	83
Figura 30: Diagrama Q-Q normal de la eficacia .....	84

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación denominado “Aplicación de la gestión de inventario para mejorar la productividad en el almacén de Aemsys S.A.C., Chorrillos, 2019”, se genera por la necesidad de mejorar la organización y control de los inventarios en el área de almacén, teniendo como objetivo principal determinar cómo la aplicación de la gestión de inventarios mejora la productividad en el almacén de Aemsys S.A.C., Chorrillos, 2019, utilizando para ello las dimensiones de eficiencia y eficacia. La metodología que se ha utilizado es cuantitativa y aplicada, se empleó un diseño de investigación cuasi experimental. La población al igual que la muestra está representada por la cantidad de órdenes de pedido solicitadas por el área de producción al área de almacén en un plazo aproximado de 12 semanas. En la aplicación de la gestión de inventarios se han utilizado las siguientes herramientas; en primer lugar la clasificación ABC como objeto de determinar cuáles son las existencias que tienen una mayor relevancia en el valor total del almacén; en segundo lugar se ha realizado la redistribución del almacén, aumentando la cantidad de anaqueles y codificando cada existencia para mejorar el orden y asignar una posición específica para que sea más sencillo encontrar cada producto que soliciten las diferentes áreas de la empresa. Finalmente se ha implementado el kardex en el almacén para mejorar el control de las entradas y salidas de existencias haciendo previamente el inventario del almacén.

Los datos recolectados para la eficiencia, eficacia y productividad antes y después de la implementación de la gestión de inventario han sido analizados a través del programa SPSS 24 empleando el estadígrafo Shapiro Wilk para evaluar la normalidad y el estadígrafo T-Student para la contratación de la hipótesis general y las hipótesis específicas.

Los datos analizados determinaron una mejora de la productividad de un 13.968%, una mejora en la eficiencia de 9.404% y una mejora en la eficacia de 4.315%.

Palabras claves: Productividad, eficiencia, eficacia.

## **ABSTRACT**

This research work called “Application of inventory management to improve productivity in the Aemsys SAC warehouse, Chorrillos, 2019”, is generated by the need to improve the organization and control of inventories in the area of -store, with the main objective of determining how the application of inventory management improves productivity in the warehouse of Aemsys SAC, Chorrillos, 2019, using the dimensions of efficiency and effectiveness. The methodology that has been used is quantitative and applied, a quasi-experimental research design was used. The population, as well as the sample, are represented by the quantity of order orders requested by the production area from the warehouse area within approximately 12 weeks. In the application of inventory management, the following tools have been used; Firstly, the ABC classification as an object of determining which are the stocks that have a greater relevance in the total value of the warehouse; Secondly, the redistribution of the warehouse has been carried out, increasing the number of shelves and coding each existence to improve the order and assign a specific position so that it is easier to find each product requested by the different areas of the company. Finally, kardex has been implemented in the warehouse to improve the control of the entries and exits of stocks by previously doing the inventory of the warehouse.

The data collected for efficiency, effectiveness and productivity before and after the implementation of inventory management have been analyzed through the SPSS 24 program using the Shapiro Wilk statistician to assess normality and the T-Student statistic for contracting the general hypothesis and specific hypotheses.

The analyzed data determined an improvement in productivity of 13,968%, an improvement in efficiency of 9,404% and an improvement in efficiency of 4,315%.

**Keywords:** Productivity, efficiency, effectiveness.

Yo, Leonidas Manuel Bravo Rojas, Docente asesor de tesis de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: **“APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ALMACÉN DE AEMSYS S.A.C., CHORRILLOS, 2019”**, de los estudiantes **FUENTES CONDORI PABLO Y GONZALES LLUEN FRANZ ADDERLY**; tiene un índice de similitud de 25% 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.

Los Olivos, 15 de noviembre del 2019



.....  
**Dr. Leonidas Manuel Bravo Rojas**  
DIC – EP Ingeniería Industrial

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