



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de la Gestión de Inventario para mejorar la productividad en el  
área de almacén de la empresa AC Farma S.A., Lima, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Industrial

AUTOR:

Ana María Mauricio Espinoza

ASESOR:

Mg. Marcial Rene Zúñiga Muñoz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial Productiva

LIMA – PERÚ

2018 - II



**ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS**

Código : F07-PP-PR-02.02  
Versión : 09  
Fecha : 23-03-2018  
Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) **Ana Maria Mauricio Espinoza**, cuyo título es: **"Aplicación de la Gestión de Inventario para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa AC Farma S.A., Lima, 2018"**

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **(Once)**.

San Juan de Lurigancho, **14 de diciembre de 2018**

.....  
**Dr. Robert Julio Contreras Rivera**  
PRESIDENTE

.....  
**Dr. Javier Francisco Panta Salazar**  
SECRETARIO

.....  
**Mg. Roberto Farfán Martínez**  
VOCAL



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



### **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicado a mis padres, por mostrarme el camino hacia la superación.

A mis hijas, Gemelas ellas han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y llegar a ser un ejemplo para ellas.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, quien me dio la fe, Fortaleza, salud y la esperanza para poder culminar mis estudios.

A toda mi familia que con su apoyo incondicional me supieron transmitir fortaleza para alcanzar la meta propuesta.

## DECLARACION DE AUTENTICIDAD

Yo, Ana María Mauricio Espinoza con DNI N° 07642334, 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 Académica 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 y 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.

Lima, 17 diciembre del 2018



Ana María Mauricio Espinoza

07642334

## **PRESENTACION**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, presento ante ustedes la tesis titulada Aplicación de la gestión de inventario para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa AC Farma S.A., Lima, 2018, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

El autor.

## INDICE

PAGINA DE JURADO.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
PRESENTACION.....	VI
RESUMEN.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
I. INTRODUCCION.....	15
1.1 Realidad problemática.....	16
1.2 Trabajos previos.....	22
1.2.1 Antecedentes Internacionales.....	22
1.2.2 Antecedentes Nacionales.....	25
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	29
1.3.1 Gestión de inventarios.....	29
1.3.2 Importancia de los inventarios.....	31
1.3.3 Tipos de inventario.....	31
1.3.4 Funciones del inventario.....	32
1.3.5 Problemas con la Gestión de Inventarios.....	32
1.3.6 Costo de la Gestión de Inventarios.....	33
1.3.7 Sistema de Control de Inventarios.....	33
1.3.8 Almacenamiento.....	34
1.3.9 Distribución y asignación de espacios.....	36
1.3.10 Teorías de la Productividad.....	36
1.4 Formulación del problema.....	38
1.5 Justificación del estudio.....	39
1.5.1 Justificación Económica.....	39
1.5.2 Justificación Teórica.....	39

1.5.3	Justificación Práctica .....	40
1.5.4	Justificación Metodológica.....	40
1.6	Objetivos.....	40
1.6.1	Objetivo general .....	40
1.6.2	Objetivos específicos.....	40
1.7	Hipótesis .....	41
1.7.1	Hipótesis general .....	41
1.7.2	Hipótesis específica .....	41
II.	MÉTODO.....	42
2.1	Diseño de la investigación .....	43
2.1.1	Tipo de Estudio.....	43
2.1.2	Enfoque.....	43
2.1.3	Diseño.....	43
2.1.4	Nivel .....	44
2.2	Variables, Operacionalización .....	44
2.2.1	Variable Independiente.....	44
2.2.2	Variable Dependiente .....	46
2.3	Población y Muestra .....	49
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	50
2.5	Métodos de Análisis de Datos .....	51
2.5.1	Análisis Descriptivo. ....	51
2.5.2	Análisis Inferencial.....	51
2.6	Aspectos éticos .....	51
III.	RESULTADOS .....	53
3.1	Desarrollo de la Propuesta.....	54
3.2	Cronograma de ejecución de las propuestas realizadas .....	55
3.3	Evaluación antes de la implementación .....	57



3.4 Variable Dependiente Productividad Antes de la implementación .....	60
3.5 Implementación de la mejora de gestión de inventarios.....	62
3.6 Evaluación después de la implementación .....	63
3.7 Variable Dependiente Productividad Después de la implementación.....	65
3.8 Análisis Descriptivo .....	68
3.9 Análisis Inferencial Contrastación de la hipótesis general Variable dependiente: productividad.....	70
3.10 Prueba normalidad hipótesis general.....	71
3.11 Prueba de T de Student para productividad antes y después.....	72
3.13 Contrastación de la hipótesis específico Dimensión1 Eficiencia .....	73
3.14 Contrastación de la hipótesis específico Dimensión2 Eficacia .....	75
IV. DISCUSION.....	77
V. CONCLUSION .....	81
VI. RECOMENDACIONES .....	83
VII. REFERENCIAS .....	85
ANEXOS.....	91

## FIGURAS

Figura 1. Ranking de Laboratorios Farmacéuticos en el mundo.....	16
Figura 2. Diagrama causa y efecto – Ishikawa, los problemas encontrados en la empresa AC FARMA S.A. ....	19
Figura 3. Diagrama de Pareto .....	21
Figura 4 Cronograma de Actividades desarrollo de investigación.....	55
Figura 5 proceso de atención de pedidos de laboratorio AC FARMA S.A.....	56
Figura 6 Proceso de devolución del producto .....	57
Figura 7 Tendencia porcentaje rotura de stock.....	58
Figura 8 Tendencia exactitud .....	59
Figura 9 Tendencia porcentaje eficiencia.....	60
Figura 10 Tendencia eficacia alcanzado.....	61
Figura 11 Tendencia rotura stock pos test.....	64
Figura 12 Tendencia exactitud de inventarios .....	65
Figura 13 Tendencia Eficiencia alcanzado después de la mejora. ....	66
Figura 14 Tendencia del eficacia alcanzado después de la mejora. ....	67
Figura 15 diagrama de tallo y hoja antes y despues .....	70

## TABLAS

Tabla 1. Análisis de la criticidad de las causas raíces .....	20
Tabla 2. Metodología de las 5S .....	37
Tabla 3. Enfoque de rotación.....	37
Tabla 4. Sinopsis de componentes según diseño. ....	46
Tabla 5. Matriz de Operacionalización de las variables .....	50
Tabla 6 Cuadro pre-test dimensión 1 Rotura de stock.....	58
Tabla 7 cuadro de porcentaje de exactitud pre test.....	59
Tabla 8 Cuadro pre test de porcentaje eficiencia alcanzado.....	60
Tabla 9 Cuadro pre test porcentaje eficacia alcanzado.....	61
Tabla 10 Cuadro post test de resultado % rotura de stock.....	63
Tabla 11 Cuadro pos test exactitud inventario % .....	64
Tabla 12 Cuadro post test resultados eficiencia alcanzado después implementación. ...	65
Tabla 13 Cuadro de post test resultados eficacia alcanzados después de la mejora.....	66
Tabla 14. Cuadro resultados antes implementación eficiencia y eficacia. ....	69
Tabla 15 Cuadro resultado después implementación eficiencia y eficacia. ....	69
Tabla 16 Prueba normalidad shapiro wilk. ....	70
Tabla 17 estadística de muestras emparejadas .....	71
Tabla 18 prueba significancia hipótesis general.....	72
Tabla 19 Cuadro de prueba de normalidad hipótesis específica eficiencia. ....	72
Tabla 20 prueba T muestras emparejadas.....	73
Tabla 21 Cuadro Prueba T significancia hipótesis específico Eficiencia.....	73
Tabla 22 Cuadro de prueba de normalidad hipótesis específica eficacia. ....	74
Tabla 23 estadista de muestras emparejadas .....	75
Tabla 24 prueba T de significancia eficacia. ....	75
Tabla 25. Matriz de Consistencia .....	92
Tabla 26. Hoja de Registro .....	93

## ANEXO

Anexo 1 Matriz consistencia .....	91
Anexo 2 Hoja de registro AC FARMA S.A.....	93
Anexo 3 Evidencia del trabajo realizado del proyecto investigación en los almacenes de la empresa AC FARMA S.A .....	93
Validación de los Instrumentos.....	94

## RESUMEN

La Presente investigación titulada “Aplicación de la gestión de inventario para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa AC Farma S.A., Lima, 2018”, tuvo como objetivo aplicar algunas herramientas de la ingeniería; La clasificación ABC, La metodología de las 5s; estos nos permitieron clasificar mejor y ordenar de una forma adecuada los productos.

El estudio se realizó de tipo de investigación aplicada, el nivel de investigación fue descriptivo explicativo, enfoque cuantitativo por su temporalización longitudinal, por su diseño experimental de tipología cuasi- experimental, Que a su vez se tomó como población y muestra 20 semanas (Pre test – Post test).

La técnica utilizada fue la observación, los instrumentos utilizados en la presente investigación fueron las hojas de recolección de datos para ambas variables de investigación. La validez de los instrumentos se realizó mediante el juicio de expertos. Los datos recolectados fueron procesados y analizados empleando el software SPSS.

De la investigación se concluye los siguientes: La aplicación de la gestión de inventario en almacén mejora significativamente la eficiencia en la empresa AC FARMA S.A. Como se aprecia en la Tabla N° 20, donde se obtiene valores de media para los indicadores “cumplimiento eficiencia” de antes 84.00% y después 93.87% y nivel de significación  $\leq 0.05$  para indicador, llegando a demostrar que la dicha implementación mejora la eficiencia en el área de almacén. De misma forma la aplicación de la gestión de inventario en almacén mejora significativamente la eficacia en la empresa AC FARMA S.A. como se aprecia en la Tabla N° 23 , donde se obtiene valores de media para los indicadores “cumplimiento eficacia” de antes 86.4% y después 96.00% y nivel de significación 0.04 para el indicador.

Palabras clave: Gestión de inventarios, clasificación ABC, Metodología 5S.

## ABSTRACT

The present research entitled "Application of inventory management to improve productivity in the warehouse area of the company AC Farma S.A., Lima, 2018", aimed to apply some engineering tools; The ABC classification, The methodology of the 5s; These allowed us to better classify and order the products in an appropriate way.

The study was carried out in the type of applied research, the level of research was descriptive, quantitative approach for its longitudinal timing, for its experimental design of quasi-experimental type, which in turn was taken as a population and shows 20 weeks (Pre test - Post test)

The technique used was the observation, the instruments used in the present investigation were the data collection sheets for both research variables. The validity of the instruments was made through expert judgment. The data collected was processed and analyzed using the SPSS software.

The following is concluded from the research: The application of warehouse inventory management significantly improves efficiency in the company AC FARMA S.A. As can be seen in Table No. 20, where we obtain average values for the "efficiency compliance" indicators of before 84.00% and then 93.87% and level of significance  $\leq 0.05$  for the indicator, showing that the implementation improves the efficiency in the warehouse area. In the same way, the application of warehouse inventory management significantly improves efficiency in the company AC FARMA S.A. as shown in Table N ° 23, where we obtain average values for the "effectiveness compliance" indicators of before 86.4% and then 96.00% and level of significance 0.04 for the indicator.

Key words: Inventory management, ABC classification, 5S Methodology



**ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD  
DE TESIS**

Código : F06-PP-PR-02.02  
Versión : 09  
Fecha : 23-03-2018  
Página : 1 de 1

Yo, **Mg. Marcial Rene Zúñiga Muñoz** docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

**“Aplicación de la Gestión de Inventario para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa AC Farma S.A., Lima, 2018”**, de la estudiante Mauricio Espinoza Ana María, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **25 %** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) 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.

San Juan de Lurigancho, **02 de enero de 2019**

Mg. Marcial Rene Zúñiga Muñoz

DNI: 06105726

		Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó			Vicerectorado de Investigación
--	--	---------	----------------------------	--------	--	--	--------------------------------