



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA  
PRODUCTIVIDAD DEL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA  
SALUD ENERGÍA Y VIDA S.A.C, LIMA- 2018.**

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

**AUTORA**

**CURI LÓPEZ, ROXANA GERALDINE**

**ASESOR**

**Dr. LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVO**

**LIMA-PERÚ**

**AÑO 2018**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y brindarme salud, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio como mi tío Placido Curi que hoy en día se encuentra en el cielo pero siempre estará presente en mi mente y también al apoyo incondicional de mi familia que siempre están conmigo y a la buena amistad que me rodea aconsejándome para ir por el buen camino.

## **AGRADECIMIENTO**

A todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo. Quisiera hacer extensiva mi gratitud a la empresa Salud Energía y Vida S.A.C.por haberme permitido realizar el presente trabajo de investigación en su instalación y por la colaboración en el suministro de los datos necesarios para la realización de la parte empírica de esta investigación. Un agradecimiento muy especial por la comprensión, paciencia y los ánimos recibidos de mi familia y amigos. A todos ellos, muchas gracias.

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Gestión de Inventarios para mejorar la productividad del área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, Lima - 2018.”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para la obtención del título profesional de INGENIERA INDUSTRIAL.



# ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1.- Realidad Problemática	2
1.1.1 Problemática Global y Nacional	2
Figura 1: Producción del sector Comercio	3
1.1.2.- Problemática Local	3
1.3 Teorías relacionadas al tema	18
1.3.1 Gestión de inventarios	18
1.3.2 Control de Inventarios	18
1.3.3 Clasificación de los modelos de inventarios	19
1.3.4 Clasificación de los Inventarios	19
1.3.4.1 Inventarios Industriales	19
1.3.4.2 Inventarios Comerciales	19
1.3.5 Existencias	20
1.3.6 Rotación de inventarios	20
1.3.7 Costos involucrados en los modelos de Inventarios	20
1.3.7.1 Costo de mantenimiento:	20
1.3.7.2 Costo de penalización:	20
1.3.7.3 Costo por ordenar o fijo:	20
1.3.7.4 Costo Variable:	20
1.3.8 Pedido del Cliente	21
1.3.9 Sistema de clasificación ABC	21
1.3.10 Importancia de Gestión de Inventario	21
1.3.11 Indicadores de la gestión	22
1.3.12 Stock	23
1.3.13 Productividad	23
1.3.14 Eficiencia	24
1.3.15 Eficacia	24
1.3.16 Importancia de la Productividad	25
1.3.17 Causas de la baja productividad	25
1.3.18 Factores de productividad	25
1.3.18.1 Factores internos	26
1.3.18.2 Factores externos	27
1.3.19 Análisis Pareto	28
1.3.20 Kardex:	28

1.3.21 Diseño de trabajo:	29
1.4. Formulación del problema	29
1.4.1 Problema General	29
1.4.2 Problemas Específicos	29
1.5. Justificación de la Investigación	29
1.6 Hipótesis	30
1.6.1. Hipótesis General	30
1.6.2 Hipótesis Específicos	30
1.7 Objetivos de la Investigación	30
1.7.1 Objetivo General	30
1.7.2 Objetivos Específicos	30
CAPÍTULO II	31
MÉTODO	31
2.1 Tipo de investigación	32
2.1.1 Nivel de Investigación	32
2.1.2 Diseño de Investigación	32
2.2 Definición Operacional de las Variables	33
2.3 Población, muestra y muestreo	36
2.3.1 Población	36
2.3.2 Muestra	36
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	36
2.4.1 Técnicas	36
2.4.2 Instrumentos	37
2.4.3 Validez	37
2.4.4 Confiabilidad	38
2.5 Métodos de análisis de datos	38
2.6 Aspectos Éticos	38
2.7. Desarrollo de la propuesta	39
2.7.1 Situación actual	39
Tabla 9:Indicador de Rotación de Inventarios-Pre-test	52
Tabla 10:Indicador de Exactitud de Inventario-Julio	53
Tabla 11:Indicador de Exactitud de Inventario-Agosto	54
2.7.2 Propuesta de mejora	63
2.7.3. Ejecución de la propuesta	67
2.7.3.1 Indicador Exactitud de Inventario	70
Tabla 25:Pronóstico de demanda	80

Tabla 26:Clasificación ABC -ventas	81
Tabla 32:Resultados totales del Indicador Exactitud de Inventario	96
2.7.3.2 Indicador Rotación de Inventario	96
Tabla 33:Indicador de Rotación de Inventarios-Post-test	97
2.7.3.3 Indicadores: Entrega perfecta y Pedido entregado completo	98
2.7.4 Resultados de la Implementación	101
Tabla 34:Indicadores de la Variable Dependiente “Productividad”	101
2.7.5 Análisis económico financiero	108
2.7.5.1 Vejez del inventario	108
2.7.5.2 Costo de almacenamiento	108
2.7.5.3 Presupuesto de Implementación	109
2.7.5.5 Análisis VAN y TIR de la mejora	112
CAPÍTULO III	113
RESULTADOS	113
3.1. Análisis descriptivo	114
3.2. Análisis inferencial	119
3.2.1 Análisis de Hipótesis General	119
IBM SPSS Statistics	119
IBM SPSS Statistics	119
IBM SPSS Statistics	120
IBM SPSS Statistics	120
IBM SPSS Statistics	121
IBM SPSS Statistics	121
3.2.2 Análisis de la primera hipótesis específica	121
IBM SPSS Statistics	122
IBM SPSS Statistics	122
IBM SPSS Statistics	123
IBM SPSS Statistics	123
IBM SPSS Statistics	123
IBM SPSS Statistics	123
3.2.3 Análisis de la segunda hipótesis específica	124
IBM SPSS Statistics	124
IBM SPSS Statistics	124
IBM SPSS Statistics	125
IBM SPSS Statistics	125
IBM SPSS Statistics	126

IBM SPSS Statistics	126
CAPÍTULO IV	127
DISCUSIÓN	127
CAPÍTULO V	129
CONCLUSIONES	129
CAPÍTULO VI	131
RECOMENDACIONES	131
CAPÍTULO VII	133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	134
ANEXOS	138
	139
Fuente: Elaboración propia	139
Anexo 09: Juicio de expertos III	162

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:Matriz de Correlación	21
Tabla 2:Diagrama de Pareto	22
Tabla 3:Matriz de operacionalización de Variable	48
Tabla 4:Relación de productos	54
Tabla 5:Relación de Proveedores	55
Tabla 6:Relación de Clientes	56
Tabla 7:Relación de Tiendas	57
Tabla 8:Registro de Inventario (Pre-Test)-Carticolagen	64
Tabla 9:Indicador de Rotación de Inventarios-Pre-test	65
Tabla 10:Indicador de Exactitud de Inventario-Julio	66
Tabla 11:Indicador de Exactitud de Inventario-Agosto	67
Tabla 12:Evaluación de los indicadores pre-test	68
Tabla 13:Resultados Pre test	76
Tabla 14:Matriz de Alternativas de solución	78
Tabla 15:Matriz de estratificación de Alcance de ejecución	78
Tabla 16:Diagrama de Gantt del plan de Mejora	80
Tabla 17:Relación de todos los productos	86
Tabla 18:Registro de Familia de productos	88
Tabla 19:Registro de Línea de productos	88
Tabla 20:Registro de grupos de los productos	89
Tabla 21:Registro de Código de precios	89
Tabla 22:Registros Administrativos	90
Tabla 23:Formato de registro de productos “Kardex”	91
Tabla 24:Registro de guías de remisión	92
Tabla 25:Pronóstico de demanda	93
Tabla 26:Clasificación ABC-ventas	94
Tabla 27:Resumen de Clasificación ABC	95
Tabla 28:Registro de código de barra de cada producto	101
Tabla 29:Base de datos al Software de Gestión “New Gestión”	103
Tabla 30:Resultados de Exactitud de Inventario-Mes Septiembre	107
Tabla 31:Resultados de Exactitud de Inventario-Mes Octubre	108

Tabla 32:Resultados totales del Indicador Exactitud de Inventario	109
Tabla 33:Indicador de Rotación de Inventarios-Post-test	110
Tabla 34:Indicadores de la Variable Dependiente “Productividad”	113
Tabla 35:Resultados Post test de la Variable Dependiente	120
Tabla 36:Vejez del inventario	121
Tabla 37:Costo de almacenamiento	122
Tabla 38:Presupuesto de Implementación-Inversión	122
Tabla 39:Análisis costo mano de obra-semanal	123
Tabla 40:Relación de pedidos de entrega perfecta	123
Tabla 41:Resultado de ahorro mensual	124
Tabla 42:Resultado VAN-TIR	125
Tabla 43:Resultados totales de la variable Dependiente	127
Tabla 44:Prueba de normalidad de la Productividad	130
Tabla 45:Estadístico descriptivo de la productividad	131
Tabla 46:Estadísticos de Prueba de T-Student de la Productividad	132
Tabla 47:Prueba de normalidad de la Eficiencia	133
Tabla 48:Estadístico descriptivo para eficiencia con Shapiro Wilk	134
Tabla 49:Estadísticos de Prueba de Wilcoxon de la Eficiencia	134
Tabla 50:Prueba de normalidad de la Eficacia	135
Tabla 51:Estadístico descriptivo para la eficacia con Shapiro Wilk	136
Tabla 52:Estadísticos de Prueba T-Student de la Eficacia	137

## **RESUMEN**

Salud Energía y Vida S.A.C, es una empresa dedicada al sector comercial, compra y venta de productos naturales.

La presente investigación muestra las dificultades que presento la empresa Salud Energía y Vida S.A.C, mostrando los productos y los procesos principales del almacén, de esta manera analizamos las principales causas de la baja productividad, es por eso que después de analizar e investigar llegamos a la conclusión que el método más oportuno sería la gestión de inventarios, ya que gracias a ello aumentaríamos el nivel de satisfacción al cliente, el control, almacenamiento, conteo y registros de inventarios para una mayor confiabilidad de información de todos los datos involucrados.

Este método se realizó con el permiso del gerente general y la ayuda del jefe y asistente de almacén, con la finalidad de optimizar las actividades que se realizan dentro de ello, después de aplicar el método se pudo verificar la optimización de los procesos y la conformidad de los colaboradores que por efecto generan mayor productividad, realizando el análisis y evaluación inicial para determinar los medios y métodos para desarrollar la gestión de inventarios ,cabe recalcar que en la empresa existe varios problemas que es necesario tomar medidas sobre ellas con los profesionales indicados.

Se demostró que la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén, utilizando como herramientas la clasificación ABC, rotulados de cajas del productos, distribución del almacén ,creación de formatos de control, diagramas de procedimientos, formatos de verificación de cumplimiento y aplicación de software de gestión “New Gestión”, y que gracias a ello aumentado las entregas de pedidos conformes (entrega perfecta), así como también la confiabilidad de información de todos los datos involucrados al almacén ,ocasionando que el personal del almacén se encuentra más cómodo y comprometido con su trabajo.

**Palabras Clave:** Gestión, productividad, eficiencia, eficacia, métodos, optimización

## **ABSTRACT**

Salud Energía y Vida S.A.C, is a company dedicated to the commercial sector, buying and selling natural products.

This research shows the difficulties presented by the company Salud Energía y Vida SAC, showing the products and the main processes of the warehouse, in this way we analyze the main causes of low productivity, that is why after analyzing and investigating we arrive at the conclusion that the most opportune method would be the inventory management, since thanks to it we would increase the level of customer satisfaction, control, storage, counting and inventory records for a greater reliability of information of all the data involved.

This method was performed with the permission of the general manager and the help of the head and warehouse assistant, in order to optimize the activities that are carried out within it, after applying the method it was possible to verify the optimization of processes and compliance of the collaborators that by effect generate greater productivity, carrying out the analysis and initial evaluation to determine the means and methods to develop the inventory management, it should be stressed that in the company there are several problems that it is necessary to take measures on them with the professionals indicated.

It was demonstrated that inventory management improves productivity in the warehouse area, using as tools ABC classification, labeling of product boxes, warehouse distribution, creation of control formats, procedure diagrams, compliance verification forms and application of management software "New Management", and that thanks to it increased the deliveries of orders compliant (perfect delivery), as well as the reliability of information of all the data involved in the warehouse, causing the warehouse staff is more comfortable and committed to his work.

Keywords: Management, productivity, efficiency, effectiveness, methods, optimization



## Anexo 10: Acta de aprobación de originalidad de tesis

	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02
		Versión : 09
		Fecha : 23-03-2018
		Página : 1 de 1

Yo, Leonidas Manuel Bravo Rojas, Asesor de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo, Lima Norte, verifico que la Tesis Titulada: "Gestión de Inventarios para mejorar la productividad del área de almacén de la empresa Salud Energía y Vida S.A.C., Lima-2018.", de la estudiante Roxana Geraldine Curi López; tiene un índice de similitud de 29% 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 mayo del 2019

  
.....  
Dr. ....  
Asesor de Investigación  
EP de Ingeniería Industrial

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