



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**“Aplicación de la gestión de inventarios para reducir los costos  
logísticos del almacén en la empresa Soluciones Sitech Perú  
SA, Surco, 2018”**

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

**AUTOR:**

Candia Estrada, David Alessandro (ORCID: 0000-0001-7503-6540)

**ASESOR:**

Mg. Farfán Martínez, Roberto (ORCID: 0000-0002-7022-4312)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión empresarial y productiva

**LIMA – PERÚ**

2018

### **Dedicatoria**

Esta investigación está dedicada a Dios, mis padres, hermanos, tíos, primos por brindarme su apoyo incondicional durante este recorrido, en especial a mis padres y en general a mi familia por darme ánimos y, además por siempre confiar en mí para culminar con esta gran etapa, que será marcada para toda la vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por siempre guiarme en todo momento y sobre todo para darme fuerza de voluntad. A mis padres, hermanos por sus consejos, por enseñarme a no rendirme y a fortalecerme cada día más.

A los profesores asesores por tomarse un tiempo para guiarme a desarrollar este trabajo y por sus asesoramientos.

Y, a mis amistades que siempre nos estamos apoyando para salir adelante es esta maravillosa etapa de nuestras vidas.

## Índice general

Índice de Tablas .....	IX
Índice de gráficos y figuras .....	XI
Resumen .....	XII
Abstract .....	15
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>42</b>
<b>3.1 Tipo y diseño de investigación.....</b>	<b>43</b>
<b>3.2 Variables y Operacionalización.....</b>	<b>46</b>
<b>3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis .....</b>	<b>48</b>
<b>3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad .....</b>	<b>49</b>
<b>3.5 Procedimientos.....</b>	<b>50</b>
<b>3.6 Métodos de análisis de datos .....</b>	<b>51</b>
<b>3.7 Aspectos éticos .....</b>	<b>52</b>
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
<b>V. DISCUSIÓN .....</b>	<b>95</b>
<b>VI. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>100</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>103</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	105
ANEXOS.....	110

## Índice de Tablas

Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables.....	48
Tabla 2. Validez de instrumento por juicio de expertos de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo 2018 .....	51
Tabla 3. Productos de la empresa Soluciones Sitech Perú .....	56
Tabla 4. Ventas – Periodo 2018 .....	60
Tabla 5. Productos con mayor demanda.....	62
Tabla 6. Regla de Pareto de acuerdo con cantidades .....	64
Tabla 7. Demanda mensual de productos(despiece) .....	64
Tabla 8. Almacén general de entradas y salidas .....	65
Tabla 9. Gestión de inventarios – rotación de inventarios .....	66
Tabla 10. Indices de rotación de inventario - Actual .....	66
Tabla 11. Gestión de inventario – Método ABC - Actual.....	67
Tabla 12. Regla de Pareto del análisis ABC.....	68
Tabla 13. Exactitud de registro de inventio - Actual.....	69
Tabla 14. % de confiabilidad - Actual .....	70
Tabla 15. Costo logístico - Actual.....	71
Tabla 16. Costo de mantener - Actual.....	72
Tabla 17. Costo de mantener - Actual.....	73
Tabla 18. Stock de seguridad - Actual.....	74
Tabla 19. Rotación de inventarios Pre - Post .....	77
Tabla 20. Aplicación ABC - Pre .....	78
Tabla 21. Aplicación ABC - Post .....	79
Tabla 22. Exactitud de registro de inventario Pre - Post.....	80
Tabla 23. Costos logísticos Pre - Post .....	81
Tabla 24. Costos de mantener Pre - Post .....	82
Tabla 25. Stock de seguridad Pre - Post.....	83
Tabla 26. Estadígrafos .....	84
Tabla 27. Prueba de normalidad de costos logísticos .....	84
Tabla 28. Descriptivos de la prueba de normalidad.....	84
Tabla 29. Prueba de normalidad de costos de mantener .....	85
Tabla 30. Descriptivos de la prueba de normalidad.....	86
Tabla 31. Prueba de normalidad de costos de stock de seguridad .....	86
Tabla 32. Descriptivos de la prueba de normalidad.....	87
Tabla 33. Contrastación de la hipótesis general según muestras emparejadas	88
Tabla 34. Prueba T – Student de costos logísticos .....	89

Tabla 35. Contratación de la primera hipótesis específica según muestras emparejadas .....	90
Tabla 36. Prueba T – Student de costos de mantener .....	90
Tabla 37. Contratación de la segunda hipótesis específica según muestras emparejadas .....	91
Tabla 38. Prueba T – Student de costo de stock de seguridad .....	91
Tabla 39. Costos logísticos Actual vs Propuesto .....	92
Tabla 40. Matriz de consistencia de las variables .....	63

## Índice de gráficos y figuras

Gráfico 1. Método ABC .....	32
Gráfico 2. Organigrama de la empresa .....	55
Gráfico 3. Diagrama de flujo de almacén .....	58
Gráfico 4. Total ventas 2018 .....	61
Gráfico 5. Clasificación de ABC del almacén Sitech 2018.....	63
Gráfico 6. Índice - Actual.....	67
Gráfico 7. Método ABC L2180 .....	68
Gráfico 8. % de confiabilidad.....	70
Gráfico 9. Costos logísticos - Actual.....	71
Gráfico 10. Costo de mantener - Actual .....	73
Gráfico 11. Stock de seguridad - Actual .....	75
Gráfico 12. Diagrama de flujo de entradas y salidas de productos .....	76
Gráfico 13. Rotación de inventarios Pre-Post.....	77
Gráfico 14. % de confiabilidad Pre - Post .....	80
Gráfico 15. Costos logísticos Pre - Post .....	81
Gráfico 16. Costo de mantener Pre - Post.....	82
Gráfico 17. Stock de seguridad Pre - Post .....	83
Gráfico 18. Comparación de costos logísticos actual vs propuesta.....	93

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar en qué medida la aplicación de la gestión de inventarios reduce los costos logísticos del almacén en la empresa Sitech para cumplirlo, se realizó un estudio de metodología dirigido al encargado del área de almacén en tal sentido se tomaron los datos de pedidos realizados antes y después de la mejora. La metodología de estudio fue de tipo aplicada, con diseño cuasi experimental. La población y muestra entregados por el área de almacén. La técnica empleada fue la observación, el instrumento fue la ficha recolección de datos. La validación de los instrumentos realizado por el juicio de expertos. Para realizar el análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS. Como resultado se obtuvo que la media de los costos logísticos la propuesta de mejora en el área de almacén resultó 91%, un valor menor a la media de los costos logísticos resultantes después de aplicar el nuevo método de trabajo con un valor de 40.8%, con lo que se concluyó que la aplicación de la gestión de inventarios generó una disminución de un 50.2% en la reducción de los costos logísticos en el área de almacén en la empresa Sitech.

**Palabras Claves:** Costos Logísticos, Rotación de inventario, Aplicación, Exactitud de registros de inventario, Stock de seguridad.



## **Abstract**

The main objective of this research was to determine to what extent the application of inventory management to reduce the logistics costs of the warehouse in the Sitech company to comply with it, a study of methodology was carried out directed to the person in charge of the warehouse area in this sense, the data of orders placed before and after the upgrade. The study methodology was applied, with a quasi-experimental design. The population and sample delivered by the warehouse area. The technique used was observation, the instrument was the data collection sheet. The validation of the instruments carried out by the judgment of experts. To perform the data analysis, the SPSS statistical program was used. As a result, it was obtained that the average of the logistics costs of the improvement proposal in the warehouse area 91%, a value lower than the average of the logistics costs resulting from applying the new work method with a value of 40.8%, with which It was concluded that the application of inventory management generated a 50.2% decrease in the reduction of logistics costs in the warehouse area at Sitech.

**Key Words:** Logistics Costs, Inventory Rotation, Application, Accuracy of inventory records, security stock.

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

Yo, Roberto Farfán Martínez, 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: "**Aplicación de la gestión de inventarios para reducir los costos logísticos del almacén en la empresa Soluciones Sitech Perú SA, SURCO, 2018**", del (los) autor (autores) **Candia Estrada, David Alessandro**, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin 24%, 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, 15 de setiembre de 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
<b>Farfán Martínez, Roberto</b> <b>DNI: 02617808</b> <b>ORCID: 0000-0002-7022-4312</b>	