



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA**

### **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA DISMINUIR LOS  
COSTOS DE ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA  
SERVICIOS NAVALES LÁZARO, CHIMBOTE - 2018”

### **TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL**

#### **AUTOR**

Amado Zavaleta, Eduardo André

#### **ASESOR METODOLÓGICO**

Dr. Gutiérrez Pesantes, Elías

#### **ASESOR TEMÁTICO**

Dr. Gutiérrez Pesantes, Elías

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistemas de Abastecimiento

**Nuevo Chimbote – Perú**

**2018**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Manuel Amado y Nelly Marina, que estuvieron apoyándome en todo momento, gracias a ellos he superado todos los obstáculos y son mi apoyo para seguir siempre adelante, ellos siempre me guiaron por el buen camino con todo su cariño y amor de padres, para darme lo mejor en todo sentido.

A mi tía Marilú Amado que siempre fue un apoyo desde que era un infante, a pesar de la distancia luego de algunos años, siguió pendiente de mí y de mi vida escolar.

A mis abuelos Miguel Zavaleta y Paula Díaz, por quererme y apoyarme siempre.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haber guiado mi camino con todas sus bendiciones a lo largo de mi vida cotidiana y universitaria, por brindarme unos excelentes padres y una hermosa familia, también por darme muchos aprendizajes en el camino de la vida, muchas alegrías, buenos momentos y la mayor felicidad.

Le doy gracias a mis padres Manuel y Nelly por apoyarme en todo momento, con sus enseñanzas y buenos consejos que me han ayudado a ser mejor cada día tanto el apoyo moral como el económico para poder finalizar mi vida escolar y universitaria.

Agradezco a mis tíos que me apoyaron siempre, y mis primos que fueron como unos hermanos para mí desde muy pequeño, por la estima y el apoyo en todo momento.

Agradezco al Dr. Elías Gutiérrez por haberme guiado en el desarrollo de mi tesis y brindarme todo el apoyo para poder concluir el trabajo de manera exitosa y por su tiempo dedicado para dar siempre lo mejor de mí.

## **PRESENTACION**

Señores miembros del jurado, tengo la satisfacción de presentarles mi tesis que tiene como título: “Gestión De Inventarios Para Disminuir Los Costos De Almacenamiento En La Empresa Servicios Navales Lázaro, Chimbote - 2018”.

La sucesión del desarrollo de la tesis consta de VII capítulos.

El Capítulo I, está enfocado a la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos.

El Capítulo II, está enfocado al método donde se conforma por el diseño de investigación, variables de investigación expresados en el cuadro de operacionalización, especificación de la población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del proyecto, aspectos éticos.

En el Capítulo III, se realiza el desarrollo del proyecto con la finalidad de aplicar las técnicas e instrumentos determinadas para lograr determinar los objetivos planteados.

En el Capítulo IV, se realiza el contraste de los resultados con los trabajos previos realizados por otros investigadores.

En el Capítulo V, se presenta de manera puntual las conclusiones de la investigación.

En el Capítulo VI, se presenta las recomendaciones enfocadas a lo que necesita la empresa o para futuras investigaciones con respecto al trabajo de investigación desarrollado.

En el Capítulo VII, se presenta las referencias bibliográficas relacionadas al trabajo de investigación.

## INDICE

PÁGINAS PRELIMINARES .....	ii
Página del Jurado .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD .....	v
PRESENTACION .....	vi
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Realidad problemática .....	11
1.2. Trabajos previos .....	15
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	18
1.4. Formulación del problema.....	22
1.5. Justificación.....	22
1.6. Hipótesis .....	23
1.7. Objetivos.....	23
II. MÉTODO .....	24
2.1. Diseño de investigación.....	24
2.2. Variables, operacionalización.....	24
2.3. Población y muestra.....	27
2.3.1.Población .....	27
2.3.2.Muestra .....	27
2.3.3.Muestreo .....	27
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad ..	27
2.4.1.Técnicas .....	27
2.4.2.Instrumentos.....	27
2.5. Métodos de análisis de datos .....	28
2.6. Aspectos éticos .....	29
III. RESULTADOS .....	29
IV. DISCUSION.....	34
V. CONCLUSIONES.....	37
VI. RECOMENDACIONES .....	38
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	39
ANEXOS.....	44

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Esquematización del diseño.....	24
Tabla 2. Operacionalización de variables .....	25
Tabla 3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos .....	27
Tabla 4. Métodos de análisis de datos .....	28
Tabla 5. Demanda de materiales en el año 2017 .....	30
Tabla 6. Materiales en baja rotación.....	52
Tabla 7. Indicadores del modelo matemático .....	60
Tabla 8. Indicadores de Costos .....	61
Tabla 9. Matriz de consistencia .....	62
Tabla 10. Clasificación de los materiales .....	63
Tabla 11. Clasificación ABC de los materiales .....	69
Tabla 12. Nivel de servicio .....	73
Tabla 13. Desviación estándar de L.....	80
Tabla 14. Inventario de seguridad.....	81
Tabla 15. Costos salariales y artículos.....	82
Tabla 16. Costos de servicios .....	83
Tabla 17. Costos de mantenimiento.....	83
Tabla 18. Coste unitario por compra .....	85
Tabla 19. Comparativo de estados de indicadores antes y después de la propuesta.....	87
Tabla 20: Prueba T para medias de dos muestras emparejadas .....	93

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Demanda de MATERIALES.....	30
Figura 2. Flujograma del proceso de gestión de inventarios .....	44

## RESUMEN

En la presente investigación denominada “Gestión de inventarios para disminuir los costos de almacenamiento en la empresa Servicios Navales Lázaro, Chimbote - 2018”, cuyo principal objetivo fue aplicar la gestión de inventarios para disminuir los costos de almacenamiento en el almacén de la empresa servicios navales “Lázaro”, para ello la presente exigió un diseño de investigación pre-experimental, trabajándose con un población muestral conformada por productos de Inventario del año 2017 de la empresa objeto de estudio, por lo tanto para comenzar con el desarrollo de la implementación del modelo de gestión de inventarios, se procedió a clasificar los materiales teniendo en cuenta los costos unitarios de mayor a menor, con la ayuda del método de análisis ABC, teniendo así un total de 112 materiales, a los cuales se le aplicaron los procedimientos del modelo de gestión de inventarios, así se pudo obtener los resultados del indicador desviación estándar de *lead time*, el cual fue de 21, previo a ello se obtuvo un *lead time* de los materiales, consiguiéndose así 0.2 meses, por último se halló el nivel de servicio el cual resultó en un 84.45%, valor con el cual se pudo determinar el inventario de seguridad siendo este de 79.8 materiales, , entre tanto se pudo determinar el lote óptimo de pedido para los materiales, siendo este de 74.12, por último se determinó el punto de reorden para las mismas, consiguiéndose así 19.8 materiales. Se llegó a la conclusión entonces que el modelo de gestión de inventarios propuesto permite tener una mejor visión del comportamiento de los artículos, ello se confirma en la contrastación de la hipótesis de la investigación dado que se obtuvo un nivel de significancia de 0.013725721, inferior a 0,05 o 5%.

**Palabras Clave:** gestión de inventarios, costos de inventario

## ABSTRACT

In this research called "Inventory management to reduce storage costs in the company Naval Services Lázaro, Chimbote - 2018", whose main objective was to apply inventory management to reduce storage costs in the warehouse of the company naval services "Lázaro", for this the present demanded a pre-experimental research design, working with a sample population made up of inventory products of the year 2017 of the company under study, therefore to begin with the development of the implementation of the model inventory management, we proceeded to classify the materials taking into account the unit costs from highest to lowest, with the help of ABC analysis method, thus having a total of 112 materials, to which the procedures of the model of inventory management, so the results of the standard deviation indicator could be obtained ad time, which was 21, prior to this a lead time of the materials was obtained, thus achieving 0.2 months, finally the service level was found which resulted in 84.45%, value with which it was possible to determine the security inventory being 79.8 materials, meanwhile it was possible to determine the optimal batch of order for the materials, this being 74.12, finally the reorder point was determined for them, thus achieving 19.8 materials. It was then concluded that the proposed inventory management model allows a better view of the behavior of the articles, this is confirmed in the testing of the research hypothesis given that a level of significance of 0.013725721 was obtained, lower than 0.05 or 5%.

**Keywords:** inventory management, inventory costs