



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

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

Ingeniero Industrial

Aplicación de Estudio de Métodos para mejorar la productividad del  
proceso de inventario en el Área de Abastecimiento en la UGEL 03 –

Lima, Perú 2016

**AUTOR:**

Galindo Neyra, Carlos Alberto

**ASESOR**

MGTR. Guido Rene, Suca Apaza

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistema de Gestión de Abastecimiento

**LIMA-PERU**

**Año 2016**

Página del Jurado

---

Presidente

---

Secretario

---

Vocal

## **DEDICATORIA**

A DIOS por permitirme de gozar de buena salud para lograr mis objetivos y guiarme por el buen camino, a mi familia por su amor incondicional en todo momento

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi agradecimiento a mi asesor del proyecto Mgrt. Guido Suca Apaza por su experiencia científica y el apoyo incondicional para la realización de la tesis.

A mi jefe del Área de Abastecimiento, Ing. Giancarlo Calderón Zevallos y a la Lic. Edith Baca Cossco por sus valiosas sugerencias y acertados aportes durante el desarrollo del estudio.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Carlos Alberto Galindo Neyra identificado con DNI 46596475 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela 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 u 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, Diciembre de 2016

---

Carlos Alberto, Galindo Neyra

## **PRESENTACIÓN**

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 Estudio de Métodos para mejorar el proceso de inventario en el Área de Abastecimiento en la UGEL 03 – Lima, Perú 2016, 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 GENERAL

PÁGINA DEL JURADO .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	v
PRESENTACIÓN.....	vi
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
ÍNDICE GENERAL.....	vii
INDICE DE TABLAS.....	xi
INDICE DE GRAFICOS .....	x
INDICE DE FOTOS.....	x
RESUMEN .....	xi
ABSTRACT.....	xii
I INTRODUCCION.....	1
1.1 Realidad Problematica .....	2
1.2 Trabajos Previos.....	9
1.3 Teorias Relacionadas al Tema .....	15
1.3.1 Productividad.....	15
1.3.2 Estudio de Metodo .....	16
1.4 Formulación del problema.....	26
1.4.1 Problema General .....	26
1.4.2 Problema Especifico .....	27
1.5 Justificacion de Estudio .....	27

<b>1.6 Hipotesis .....</b>	<b>28</b>
<b>1.6.1 Hipotesis General .....</b>	<b>28</b>
<b>1.6.2 Hipotesis Especifica .....</b>	<b>28</b>
<b>1.7 Objetivos .....</b>	<b>29</b>
<b>1.7.1 Objetivo General .....</b>	<b>29</b>
<b>1.7.2 Objetivos Especificos .....</b>	<b>29</b>
<b>II MARCO METODOLOGICO .....</b>	<b>30</b>
<b>2.1. Diseño de Investigacion .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2. Variables .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2.1. Estudio de Metodo .....</b>	<b>31</b>
<b>2.2.2.1 Operacionalizacion de Variables .....</b>	<b>33</b>
<b>2.3. Poblacion, Muestra y Muestreo .....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.1 Poblacion .....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.2 Muestra .....</b>	<b>34</b>
<b>3.2.3 Muestreo .....</b>	<b>34</b>
<b>2.4. Teoria Instrumento Recoleccion de Datos, Validez y Confiabilidad....</b>	<b>35</b>
<b>2.4.1 Instrumento .....</b>	<b>35</b>
<b>2.4.2 Validez y Confiabilidad .....</b>	<b>36</b>
<b>2.4.3 Confiabilidad .....</b>	<b>37</b>
<b>2.5. Metodo de Analisis de Datos.....</b>	<b>37</b>
<b>2.5.1 Realidad de la Empresa .....</b>	<b>37</b>
<b>2.5.2 Implementacion .....</b>	<b>49</b>
<b>2.6. Analisis Costo Beneficio .....</b>	<b>73</b>
<b>2.7. Aspectos Eticos.....</b>	<b>74</b>



<b>III RESULTADOS</b>	
<b>3.1 Analisis Descriptivo</b> .....	<b>76</b>
<b>3.2 Analisis Inferencial</b> .....	<b>78</b>
<b>3.2.1 Analisis de la Hipotesis General</b> .....	<b>78</b>
<b>3.2.2 Analisis de la Primera Hipotesis Especifica</b> .....	<b>80</b>
<b>3.2.3 Analisis de la segunda Hipotesis Especifica</b> .....	<b>82</b>
<b>IV DISCUSION</b> .....	<b>87</b>
<b>V CONCLUSIONES</b> .....	<b>90</b>
<b>VI RECOMENDACIONES</b> .....	<b>92</b>
<b>VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>94</b>

#### INDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1. Activos Fijos</b> .....	<b>4</b>
<b>Tabla N° 2. Cantidad de Ocurrencias de Problemas</b> .....	<b>7</b>
<b>Tabla N° 3. Costo Beneficio</b> .....	<b>73</b>
<b>Tabla N° 4. Prueba de Normalidad Productiva</b> .....	<b>79</b>
<b>Tabla N° 5. Estadístico de Muestras Relacionadas T. I.</b> .....	<b>80</b>
<b>Tabla N° 6. Estadístico de Muestras Relacionadas T. P.</b> .....	<b>80</b>
<b>Tabla N° 7. Prueba de Normalidad Eficiencia</b> .....	<b>81</b>
<b>Tabla N° 8. Estadístico de Muestra Relacionada</b> .....	<b>82</b>
<b>Tabla N° 9. Prueba de Muestra Relacionada a Tiempo Eficiencia</b> .....	<b>81</b>
<b>Tabla N° 10. Prueba de Normalidad de Eficiencia</b> .....	<b>83</b>
<b>Tabla N° 11. Estadístico de –muestras Relacionadas de Eficiencia</b> .....	<b>84</b>

## **INDICE DE GRAFICOS**

<b>Grafico N° 1. Diagrama Ishikawa</b> .....	6
<b>Grafico N° 2. Factores de Productividad</b> .....	16
<b>Grafico N° 3. Estudio de Trabajo</b> .....	18
<b>Grafico N° 4. Etapas</b> .....	19
<b>Grafico N° 5. Simbolo del Estudio de Metodo</b> .....	20
<b>Grafico N° 6. Tipos de Cronometro</b> .....	36
<b>Grafico N° 7. Comportamiento de la varicion del mes de Julio</b> .....	46
<b>Grafico N° 8. Comportamiento de la Variacion del mes de Agosto</b> .....	47
<b>Grafico N° 9. Comportamiento de l Variacion del mes de Septiembre</b> .....	48
<b>Gráfico N° 10. Formato de Inventario</b> .....	<b>62</b>
<b>Grafico N° 11. Catalogo de Bien Nacional</b> .....	62
<b>Grafico N° 12. Etiquetas</b> .....	63
<b>Grafico N° 13. Pistola Resgistradora</b> .....	64

## **INDICE DE FOTOS**

<b>Foto N° 1. Logo Ugel 03</b> .....	38
<b>Foto N° 2. Recepción</b> .....	40
<b>Foto N° 3. Ubicación del material</b> .....	40
<b>Foto N° 4. Material deteriorado</b> .....	41
<b>Foto N° 5. Entrega de E.P.P</b> .....	51
<b>Foto N° 6. Antes y Despues</b> .....	53
<b>Foto N° 7. Distribucion de Material</b> .....	57
<b>Foto N° 8. Capacitacion</b> .....	65

## Resumen

La gestión de los inventarios es uno de los temas más complejos en Logística. Uno de sus principales problemas es su administración, puesto que siempre hay demasiado de lo que no se vende o consume, y muchos productos agotados de lo que sí se vende, ya que esta es una organización del sector Público de análisis no cuenta con un sistema de inventarios.

Por lo que se ha optado por la aplicación de estudio de tiempos y movimientos para mejorar la productividad del inventario es una de las alternativas más influyentes en el esfuerzo por reducir los costos y mejorar la eficiencia económica, ya que incrementa los niveles de servicio al cliente, aumenta la liquidez y permite a las organizaciones estar prevenidas frente a las fluctuaciones de la demanda; manteniendo un óptimo nivel de seguridad y logrando mantener los inventarios necesarios del producto.

Este trabajo se enfoca en la mejora del nivel de servicio de la organización estudiada, a partir de la propuesta e implementación de la Aplicación de Estudio de tiempos y movimientos, para así poder tener un control en los tiempos de ejecución del proceso de inventario.

Se plantean los datos Generales de la investigación, tales como el título de la investigación, el autor, el asesor metodológico, el tipo de investigación, la línea de investigación, la localidad del proyecto y la duración del proyecto.

Se plantean los datos más relevantes de la investigación tales como la realidad problemática, formulación del problema, los objetivos, también se presentan los antecedentes de la investigación donde se mencionan investigaciones similares a la investigación planteada, se hace mención de los objetivos de la investigación, del marco teórico y conceptual, además de la hipótesis.

Se mencionan el marco metodológico explicando y definiendo nuestras variables, identificación de la población, muestra y muestreo, los instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis de los datos.

## **Abstratc**

The management of inventories is one of the most complex issues in Logistics. One of its main problems is its administration, since there is always too much of what is not sold or consumed, and many products sold out of what is sold, since this is a public sector analysis organization does not have a system of inventories.

As a result of the application of time and motion study to improve inventory productivity is one of the most influential alternatives in the effort to reduce costs and improve economic efficiency, as it increases the levels of customer service, Increases liquidity and allows organizations to be aware of fluctuations in demand; Maintaining an optimal level of security and managing to maintain the necessary inventories of the product.

This work focuses on the improvement of the service level of the organization studied, based on the proposal and implementation of the Study Application of times and movements, in order to have a control in the execution times of the inventory process.

General research data, such as the title of the research, the author, the methodological adviser, the type of research, the line of research, the locality of the project and the duration of the project are presented.

The most relevant research data such as problematic reality, problem formulation, objectives, the background of the research are also presented where research similar to the research is mentioned, mention is made of the objectives of the research, Of the theoretical and conceptual framework, in addition to the hypothesis.

We mention the methodological framework explaining and defining our variables, population identification, sampling and sampling, data collection instruments and methods of data analysis.