



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TESIS

**"CADENA DE ABASTECIMIENTO DE REPUESTOS Y LA MEJORA
DEL TIEMPO DE ATENCIÓN MEDIANTE EL SISTEMA ZAM EN
EL ÁREA DE ALMACÉN DE TRANSPORTES 77 S.A.**

ATE-2015"

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

AUTOR:

EDUARDO VALENZUELA CARPIO

ASESOR:

Mg. GABRIEL CARLOS REYES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO

LIMA – PERÚ

2015

.....
Guido Rene Suca Apaza

Presidente



.....
Joel Hugo Ruiz Pérez

Secretario



.....
Augusto Oscar Becerra Pacherras

Vocal

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a las personas más importantes de mi vida; a mi familia por la paciencia y el apoyo moral para culminar mis estudios de Ingeniería Industrial.

AGRADECIMIENTO

Inicio estas líneas agradeciendo al Dios Todo Poderoso por permitir el logro de los objetivos trazados, agradecer por la vida y oportunidad de elaborar un trabajo de tesis.

A mi asesor el Mg. Gabriel Carlos Reyes por darme todas la pautas para lograr mis objetivos, por sus consejos, su constante motivación y su importante apoyo, agradezco también a mis compañeros de trabajo a los ingenieros: Gloria Córdova y Víctor Lucero por las observaciones y el material brindado. Gracias.

A la Universidad César Vallejo por darme el respaldo brindado a lo largo de mis años de estudio.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo EDUARDO VALENZUELA CARPIO con DNI N° 10298208, 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,.....del.....



Eduardo Valenzuela Carpio

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento de normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento a ustedes la Tesis titulada “Cadena de abastecimiento de repuestos y la mejora del tiempo de atención mediante el sistema Zam en el área de almacén de Transportes 77 S.A. Ate 2015” la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.

Esta investigación tiene por objetivo determinar el efecto de la implementación de la cadena de abastecimiento mediante sistema Zam, mejora los tiempos de atención en el área de almacén de Transportes 77 S.A. Ate, la cual consta de siete capítulos; el capítulo I plantea una introducción describiendo la realidad problemática trabajos previos, teorías relacionados al tema de formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y los objetivos que lo guían, el capítulo II describe y explica el diseño de investigación, las variables del estudio y su operacionalización. Adicionalmente se explica la población la muestra y se detalla las técnicas del instrumento para la recogida y procesamiento de la información, la validación y la confiabilidad del instrumento, los métodos de análisis de los datos y aspectos éticos de la investigación, el capítulo III se refiere a los resultados de la investigación así como a la comprobación de las hipótesis, en el capítulo IV se presenta y se discuten los resultados de la investigación, en el capítulo V se presentan las conclusiones, en el capítulo VI se presentan las recomendaciones, en el capítulo VII se detallan las referencias bibliográficas utilizadas y finalmente se completa con los anexos.

Esperando señores miembros del jurado que la presente investigación se ajuste a los requerimientos establecidos y que este trabajo de origen a posteriores estudios.

Eduardo Valenzuela Carpio

ÍNDICE

PAGINA DEL JURADO	i
DEDICATORIA	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
PRESENTACIÓN	v
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 <i>Realidad Problemática</i>	1
1.2 <i>Trabajos Previos</i>	2
1.3 <i>Teorías Relacionadas al tema</i>	5
1.4 <i>Formulación al problema</i>	26
1.5 <i>Justificación del estudio</i>	27
1.6 <i>Hipótesis</i>	28
1.6.1 <i>Hipostasis general</i>	28
1.6.2 <i>Hipótesis específicos</i>	28
1.7 <i>Objetivos</i>	29
1.7.1 <i>Objetivo General</i>	29
1.7.2 <i>Objetivo Especifico</i>	29
II. MARCO METODOLÓGICO	30
2.1 <i>Diseño de investigación</i>	30
2.2 <i>VARIABLES OPERACIONALIZACIÓN</i>	33
2.2.1 <i>Variable Independiente (Causa)</i>	33
2.2.2 <i>Variable Dependiente (Efecto)</i>	33
2.3 <i>Población y muestra</i>	35
2.3.1 <i>Población</i>	35
2.3.2 <i>Muestra</i>	35
2.3.3 <i>Muestreo</i>	36
2.4 <i>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</i>	37
2.4.1 <i>Fuente de Información</i>	37
2.4.2 <i>Localización</i>	37
2.4.3 <i>Método de recolección de datos</i>	37
2.5 <i>Método de análisis de datos</i>	40
2.6 <i>Aspectos éticos</i>	40
III. RESULTADOS	41
IV. DISCUSIÓN	62

V.	CONCLUSIONES.....	65
VI.	RECOMENDACIONES	67
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

<i>Figura N° 1: Evolucion de la conceptualizacion de logistica</i>	<i>8</i>
<i>Figura N° 2: Esquema del flujo de materiales a lo largo de una cadena de valor.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura N° 3: Formula de tamaño muestral</i>	<i>42</i>
<i>Figura N° 4: Resultado de hipótesis 1</i>	<i>42</i>
<i>Figura N° 5: Resultado de hipótesis 2</i>	<i>48</i>
<i>Figura N° 6: Resultado de hipótesis 3</i>	<i>55</i>
<i>Figura N° 7: Resultado comparativo.....</i>	<i>61</i>
<i>Figura N° 8: Figuras de marco teórico</i>	<i>74</i>
<i>Figura N° 9: Diagrama de procesos de compra.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura N° 10: Flujo del preproceso de abastecimiento</i>	<i>143</i>
<i>Figura N° 11: Flujo del preproceso de abastecimiento</i>	<i>144</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Indicador de cadena de abastecimiento	20
Tabla 2: Indicador del tiempo de atención	25
Tabla 3: Correspondencia entre tipos de estudio, hipótesis y diseño de Investigación	32
Tabla 4. Detalle de la operacionalización de variable independiente	34
Tabla 5: Detalle de la población objeto de estudio	35
Tabla 6: Técnica de instrumento y fuente.....	37
Tabla 7: Resumen de procesamiento de casos	38
Tabla 8: Estadísticas de fiabilidad	39
Tabla 9: Estadísticas de total de elemento	39
Tabla 10: Resultados de la Hipótesis H1.....	42
Tabla 11: Resumen de procesamiento de casos.....	45
Tabla 12: Descriptivos	46
Tabla 13: Pruebas de normalidad	47
Tabla 14: Resultados de la hipótesis H2	48
Tabla 15: Estadísticas de muestras emparejadas	50
Tabla 16: Prueba de muestras emparejadas.....	51
Tabla 17: Resumen de procesamiento de casos.....	52
Tabla 18: Descriptivos	52
Tabla 19: Pruebas de normalidad	54
Tabla 20: Resultados de la Hipótesis H3.....	55
Tabla 21: Estadísticas de muestras emparejadas	56
Tabla 22: Prueba de muestras emparejadas.....	57
Tabla 23: Resumen de procesamiento de casos.....	58
Tabla 24: Descriptivos	59
Tabla 25: Pruebas de normalidad	60
Tabla 26: Cuadro comparativo de resultados.....	61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	59
Anexo 2: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO	64
Anexo 3: GUÍA DE EXPERIMENTACIÓN	73
Anexo 4: LAYOUT DE ALMACEN.....	128

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue mejorar los tiempos de atención mediante sistema Zam la cadena de abastecimiento de repuestos en el área de almacén de Transportes 77 S.A. y de esta manera brindar atención rápida a los requerimientos de nuestros clientes internos de la empresa.

La mejora comprendió en el análisis de la problemática de la demora en generar requerimientos de stock, análisis de la problemática de identificación de repuestos para el despacho, la problemática de la demora al realizar las descargas, finalmente la demora en las ventas de repuestos, con la finalidad de mejorar los tiempos de atención mediante el sistema zam software de la empresa de estudio, utilizando metodología pre experimental empleando técnica de observación y ficha de recolección de datos, previa aplicación de evaluación del contexto previo a la mejora, y la evaluación posterior para recolectar datos para la evaluación post, comenzando con el procesamiento de datos y la prueba de hipótesis para finalmente elaborar los resultados. Los requerimientos generados de un año asciende a 2100 requisiciones se ha basado en una muestra de 67 requerimientos. Finalmente las dimensiones de la cadena de abastecimiento mediante el sistema zam lograron mejorar significativamente el tiempo de atención, superando las expectativas de nuestros clientes. La generación del requerimiento de 60.1 minutos a 5.3 minutos, despacho y descarga de 18.3 minutos a 6.5 minutos, con respecto a la venta de 34.2 minutos a 9.7 minutos.

Palabras Claves: Sistema Zam, requerimientos, abastecimiento.

ABSTRACT

The research objective was to improve service times by Zam supply chain system parts in the storage area 77 Transport S.A. and thus providing fast to the requirements of our internal business customers attention.

The improvement realized in the analysis of the problem of the delay in generating stock requirements, analysis of the problem of identification of spare parts for the office, the problem of delay in making the downloads, finally the delay in sales of spare parts, with in order to improve service times by the system zam enterprise software study, using pre experimental methodology using observation technique and record data collection, after application of assessment prior to the improvement context, and subsequent evaluation collect data for post assessment, starting with data processing and hypothesis testing to finally produce results. The requirements generated a year amounts to 2100 requisitions is based on a sample of 67 requirements. Finally, the dimensions of the supply chain by zam system achieved significantly improve attention span, exceeding the expectations of our customers. Generation requirement 60.1 minutes to 5.3 minutes, delivery and unloading 18.3 minutes to 6.5 minutes, with respect to the sale of 34.2 minutes to 9.7 minutes.

Keywords: Zam System requirements supply.