



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Aplicación de la Gestión de inventarios para mejorar la productividad del
área de despacho en la empresa FABARLI S.A.C Lima – 2018

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL

AUTOR:

Walter Llallahui Prado

ASESOR:

Mg. Farfán Martínez Roberto

LINEA DE INVESTIGACION:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA-PERU

2018

DEDICATORIA

El tiempo que me tomo realizar el presente trabajo, no fue los dos ciclos , sino todo los 5 años de carrera , es por eso que mi trabajo se lo dedico a las personas que me tuvieron paciencia y comprension es decir a mi querida esposa y mis adorados hijos ellos son la causa las cuales culmine esta carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

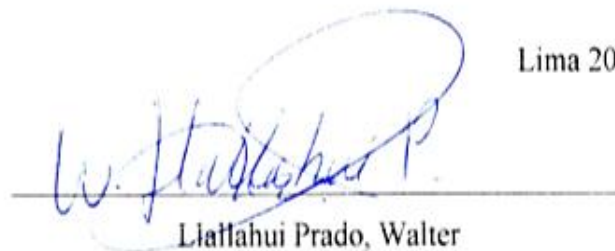
Agradecer en primer lugar a mi hermano Llallahui Prado Armando, porque fue el quien me apoyo económica y emocionalmente para iniciar y terminar esta carrera, también agradecer a todos los profesores que aportaron con sus conocimientos para que este trabajo fuese culminado.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo LLALLAHUI PRADO WALTER identificado con DNI N° 40622445 a fin de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Académica Profesional de ingeniería industria, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica

Así mismo también declaro que todos los datos e información que son mostrados en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo toda la responsabilidad que corresponda ante cualquier información que no sea fidedigna, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas de académicas de la Universidad Cesar Vallejo.



Llalahuí Prado, Walter

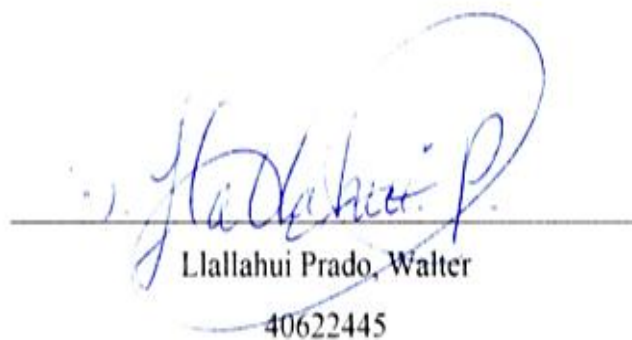
40622445

Lima 20 de diciembre 2018

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 la Gestión de inventarios para mejorar la productividad del área de despacho en la empresa FABARLI S.A.C lima – 2018” la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial.



Lallahui Prado, Walter
40622445

INDICE

PÁGINA DEL JURADO	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO	III
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	IV
PRESENTACIÓN	V
FIGURAS.....	VIII
FORMULAS.....	VIII
TABLAS.....	IX
ANEXOS.....	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT	XII
I. INTRODUCCION	13
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	16
1.2. ANTECEDENTES PREVIOS	23
1.2.1. Tesis nacionales.....	23
1.2.2. Tesis internacionales.....	25
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS.....	27
1.3.1. Gestión de inventarios.....	27
1.3.2. Estrategias que son utilizadas para un mejor manejo de los inventarios.....	32
1.3.3. Almacenes.....	35
1.3.4. La productividad.....	37
1.3.5. Factores que mejoran la productividad.....	38
1.3.6. Eficiencia.....	39
1.3.7. Eficacia.....	41
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	42
Problema general.....	42
Problemas específicos.....	42
1.5. OBJETIVOS	42
Objetivo general	42
Objetivos específicos.....	42
1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
Metodológica.....	43
Económica.....	43
Social.....	43
1.7. HIPÓTESIS	44
Hipótesis general	44
Hipótesis específicas	44
II. METODO.....	45
2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
2.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	48
2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	54
2.5. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	55
2.6. ANÁLISIS DESCRIPTIVOS	56
2.7. ANÁLISIS INFERENCIAL	56
2.8. ASPECTOS ÉTICOS	57
III. RESULTADOS	58

3.1.	EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	59
3.1.1.	<i>Resumen del funcionamiento de la empresa FABARLI S.A.C.</i>	59
3.1.2.	<i>Principales clientes y proveedores.</i>	65
3.1.3.	<i>Zonas de cobertura de la distribución</i>	66
3.2.	DESCRIPCIÓN DE CAUSAS DE LA MALA GESTIÓN DE INVENTARIOS.....	67
3.2.1.	<i>Evaluación de la dimensión rotación de inventario antes de la mejora</i>	69
3.2.2.	<i>Evaluación con el instrumento registro de los inventarios exactos</i>	72
3.3.	<i>Productividad y dimensiones Eficiencia y Eficacia antes de la implementación</i>	76
3.4.	EJECUCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS.....	82
3.4.1.	<i>Toma de inventario inicial</i>	82
3.4.2.	<i>Registro de los artículos ingresados al almacén</i>	83
3.4.3.	<i>Determinación de los principales productos según el método ABC</i>	84
3.4.4.	<i>Programación para toma de inventario cíclico</i>	92
3.4.5.	<i>Creación de un reporte de faltantes de artículos.</i>	92
3.4.6.	<i>Apoyo de la herramienta de las 5 S en Gestión de inventarios</i>	94
3.4.7.	<i>Diseño de procedimiento para el despacho de las proformas.</i>	96
3.5.	EFFECTOS DE LA MEJORA EN LA VARIABLE DEPENDIENTE PRODUCTIVIDAD.	98
3.5.1.	<i>Resultados de la Rotación de inventario después de la mejora</i>	98
3.5.2.	EVALUACIÓN DEL INDICADOR REGISTROS EXACTOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DESPUÉS DEL POST TEST	100
3.5.3.	<i>Resultado de la Productividad y sus componentes Eficiencia y eficacia después de la mejora.</i> 101	
3.6.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO	102
3.7.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO INFERENCIAL.....	110
IV.	DISCUSIÓN	116
V.	CONCLUSIONES	118
VI.	RECOMENDACIONES	120
VII.	BIBLIOGRAFIA	122

FIGURAS

Figura 1. Diagrama de causa – efecto de los principales problemas encontrados en el área del almacén de la empresa FABARLI S.A.C.	20
Figura 2: Grafica de Pareto	22
Figura 3. Cuadro de los pasos para una correcta aplicación de 5 S.....	35
Figura 4 . Matriz de Consistencia.....	49
Figura 5. Matriz de operacionalización	50
Figura 6: Reporte de ventas del sistema de información	52
Figura 7: detalle del documento de preventa	59
Figura 8. Digitalización de la proforma.....	60
Figura 9. DAP (Diagrama de Actividades del proceso).....	61
Figura 10. hoja de reparto de proformas.....	63
Figura 11. Organigrama de la empresa FABARLI.....	64
Figura 12. Condiciones físicas del almacén antes de la implementación.....	68
Figura 13. Hoja de conteo entre lo físico y lo virtual	82
Figura 14: Flujograma de recepción de las órdenes de compra	83
Figura 15. fecha de reporte de principales productos vendidos	84
Figura 16: Reporte de ventas del sistema por cantidad.....	84
Figura 17. Nuevo diseño del almacén basado en la categorización ABC	90
Figura 18: Diagrama de actividades DAP durante la mejora.....	91
Figura 19: Reporte de reposición de faltantes	93
Figura 20. Procesos a respetar diariamente	95
Figura 21. Flujograma del proceso de despacho de proformas.....	97
Figura 22: Grafica de la productividad antes y después de la implementación de gestión de inventarios.....	104
Figura 23: resultado de la eficiencia antes y después	105
Figura 24: Dimensión Eficacia antes y después	106

FORMULAS

Fórmula 1. Indicador exactitud de inventario	29
Formula 2: Indicador de la rotación	30
Formula 3: La evaluación del Método ABC.....	32
Formula 4: Indicador de productividad	37
Formula 5: Productividad relacionado con salidas y entradas	38
Formula 6: Indicador de Eficiencia	39
Formula 7: Indicador de Eficiencia	40
Formula 8: productividad relacionado con sus dimensiones	79

TABLAS

Tabla 1. Frecuencia del Ishikawa.	21
Tabla 2: Rango del valor de exactitud del inventario	29
Tabla 3: Datos para el cálculo de la rotación	30
Tabla 4: Población de pedidos del estudio	51
Tabla 5: Tamaño de pedido	52
Tabla 6: Determinación de la muestra para el pre test y post test	53
Tabla 7. Zonas de cobertura de la empresa FABARLI SAC	66
Tabla 8: Resultado de la rotación de inventario durante el pre test	72
Tabla 9: Resultados de la exactitud de inventario	75
Tabla 10. tiempo programado por el almacén para un día de labor.	76
Tabla 11. Resultados de la variable dependiente productividad y sus dimensiones eficiencia y eficacia antes de la implementación	80
Tabla 12: Detalle de tamaño de pedidos procesados durante el periodo de Pre test	81
Tabla 13: Cuadro de clasificación ABC categoría A	85
Tabla 14: Clasificación ABC categoría B	86
Tabla 15: Clasificación ABC categoría C 1-3	87
Tabla 16: clasificación ABC Categoría C 2-3	88
Tabla 17: Clasificación ABC categoría C 2-3	89
Tabla 18: Cuadro resumen de la clasificación ABC	89
Tabla 19: intervalos de revisión de toma de inventario cíclico	92
Tabla 20: Herramientas utilizadas en el área de despacho y área de almacén.	94
Tabla 21: Rotación promedio del post test	99
Tabla 22 . Resultados de productividad, eficiencia y eficacia después de la mejora	101
Tabla 23: Resultados de la productividad antes y después	103
Tabla 24: Resultados estadísticos	104
Tabla 25: Estadísticos de eficiencia antes y después	105
Tabla 26: estadísticos de eficacia antes y después	106
Tabla 27: resultados descriptivos de la productividad antes y después	107
Tabla 28: Descriptivos de la eficiencia	108
Tabla 29: Descriptivo de eficacia	109
Tabla 30. Prueba de Homogeneidad	110
Tabla 31. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon productividad	111
Tabla 32. Valor de la razón Z	112
Tabla 33. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon Eficiencia	113
Tabla 34: Valor de la Razón Z	113
Tabla 35. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon Eficacia	114
Tabla 36. Valor de la razón Z	115

ANEXOS

Anexo 1: registro de inventarios Exactos.	130
Anexo 2: Diagrama de flujo de proceso del almacén FABARLI SAC	131
Anexo 3: Registro para medir la rotación de los principales productos.	132
Anexo 4: Registro de Artículos entregados completos	133
Anexo 5: Registro de tiempo de despacho de los artículos solicitados	134
Anexo 6: Documentos de validación de Expertos 1-3	135
Anexo 7: Documentos de validación de Expertos 2-3	136
Anexo 8: Documentos de validación de expertos 3-3	137
Anexo 9: Registros del antes	138
Anexo 10: Registro llenados después de la mejora	141
Anexo 11 Autorización final del trabajo de investigación	144
Anexo 12 Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV	145
Anexo 13: Acta de originalidad de tesis	146
Anexo 14 Resultados de TURNIT	147

RESUMEN

La presente tesis tiene un enfoque cuantitativo de diseño cuasi experimental de nivel explicativo, tipo aplicativo y alcance longitudinal. Mediante los cuales se determinó el objetivo principal La aplicación de gestión de inventarios aumenta la productividad del área de despacho de la empresa FABARLI SAC Lima 2018, usando para ello los aportes teóricos de Anaya Tejero Julián en su libro Almacenes análisis diseño y organización y la de Espejo Gonzales Marco en su libro Gestión de inventarios métodos cuantitativos.

Al inicio de la investigación se analizó y concluyo que la principal problemática era la baja productividad en el área de despacho de la empresa, para solucionar se hizo uso de herramientas y métodos de la gestión de inventarios, para luego comparar los resultados del antes y el después mediante el análisis descriptivo obteniendo resultados satisfactorios , luego de ello se usó el análisis inferencial para contrastar la hipótesis inicial , igualmente este software nos permitió aceptar la hipótesis inicialmente establecida.

Los resultados finales nos dan los valores de la productividad teniendo un incremento del 35.39% con relación al anterior, en cuanto a la eficiencia tuvo un incremento del 18.39% y finalmente la eficacia resulto con un aumento del 22.84% con respecto al anterior.

Palabras claves

Picking, packing, inventario, ABC, Exactitud.

ABSTRACT

This thesis has a quantitative approach of quasi-experimental design of explanatory level, application type and longitudinal scope. Through which the main objective was determined The application of inventory management increases the productivity of the dispatch area of the company FABARLI SAC Lima 2018, using the theoretical contributions of Anaya Tejero Julián in his book Almacenes análisis diseño y organization y la de Espejo Gonzales Marco in his book Inventory Management Quantitative Methods.

At the beginning of the investigation, it was analyzed and concluded that the main problem was the low productivity in the area of dispatch of the company, to solve it was made use of tools and methods of inventory management, to then compare the results of the before and after then through descriptive analysis obtaining satisfactory results, after that the inferential analysis was used to test the initial hypothesis, this software also allowed us to accept the initially established hypothesis.

The final results give us the values of productivity having an increase of 35.39% compared to the previous one, in terms of efficiency it had an increase of 18.39% and finally the efficiency resulted with an increase of 22.84% with respect to the previous one.

Keywords

Picking, packing, inventory, ABC, Accuracy.

Anexo 13: Acta de originalidad de tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, **Marco Antonio Meza Velázquez** docente de la Facultad de Ingeniería y carrera Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

"Aplicación de la Gestión de inventarios para mejorar la productividad del área de despacho en la empresa FABARLI S.A.C Lima – 2018", del estudiante **LLALLAHUI PRADO WALTER** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.



El/la suscrito(a) 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.

San Juan de Lurigancho, 24 de enero 2019



.....

Mg. Marco Antonio Meza Velázquez
DNI: 06252711

 Elaboró	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SAC	 VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN UCV Vicerectorado de Investigación
--	---	--------	--	---