



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Implementación de un sistema de gestión de inventarios para incrementar la
productividad en el área de almacén de la empresa GKS SAC, Cercado de
Lima, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTOR:

Br. Castro Beltran, Giancarlo Segundo (ORCID 0000-0002-4933-6328)

ASESOR:

Dr. Leónidas Manuel Bravo Rojas (ORCID 0000-0001-7219-4076)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión empresarial y productiva

LIMA - PERÚ

2019

DEDICATORIA

Quiero dedicarle este proyecto de investigación a Dios por ser guía en mi camino y ser la piedra angular en mi familia; a mis padres que, con todo su apoyo, su amor, esfuerzo, sacrificios y apoyo incondicional lograron que alcanzara mi meta.

AGRADECIMIENTO

A Dios principalmente por ser la luz que guía el camino que recorro, por darme todo lo que tengo ahora, y por ser el salvador que me cuida y me protege ante cualquier circunstancia, a él sea la honra y la gloria.

A mis padres, por darme la mejor herencia que es mi carrera profesional, porque su apoyo y sus consejos fueron muy contundentes a lo largo de mi vida.

Agradezco a mis asesores por el apoyo, la dedicación de tiempo y por haberme compartido sus conocimientos para el desarrollo de este proyecto de investigación.

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Castro Beltran Giancarlo Segundo con DNI N° 72806267, estudiante del décimo ciclo 2019 de la Facultad de Ingeniería de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial de la “Universidad César Vallejo”.

Declaro la autenticidad de mi estudio de investigación denominado “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA GKS SAC, CERCADO DE LIMA, 2018”

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 corresponde 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, 14 junio del 2019



Giancarlo Segundo Castro Beltran
DNI N° 72806267

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo demuestro ante ustedes la Tesis titulada “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA GKS SAC, CERCADO DE LIMA, 2018”, la misma que sujeto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título de Profesional de Ingeniero Industrial.

A handwritten signature in blue ink, consisting of the letters 'G' and 'H' in a stylized, cursive font. The signature is positioned above a horizontal line.

Giancarlo Segundo Castro Beltran

DNI N° 72806267

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PÁGINA DEL JURADO	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN	vi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad problemática	2
1.2. Trabajos previos	14
1.3. Teorías relacionadas al tema	20
1.4. Formulación del problema	29
1.5. Justificación del estudio.....	30
1.6. Hipótesis	30
1.7. Objetivo	31
1.7.1. Objetivo General	31
1.7.2. Objetivos específicos	31
II. MÉTODO	32
2.1. Tipo de investigación	33
2.2. Operacionalización de la Variable	34

2.3.	Población, muestra y muestreo	37
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	38
2.5.	Métodos de análisis de datos.....	39
2.6.	Aspectos éticos.....	39
2.7.	Desarrollo de la propuesta	40
III.	RESULTADOS.....	93
IV.	DISCUSIÓN	103
V.	CONCLUSIONES	105
VI.	RECOMENDACIONES.....	107
VII.	REFERENCIAS	109
VIII.	ANEXOS	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comercio de mercancías y producto interno bruto real, 2014-2017 (variación porcentual anual).....	2
Tabla 2. Importación FOB, de acuerdo al país de origen: enero 2018.....	4
Tabla 3. Intercambio comercial	5
Tabla 4. Matriz de correlación.....	9
Tabla 5. Tabulación de datos	10
Tabla 6. Estratificación	12
Tabla 7. Alternativas de solución	13
Tabla 8. Matriz de priorización	13
Tabla 9. Características de la demanda	22
Tabla 10. Sistema de pronóstico y el patrón de demanda	23
Tabla 11. Matriz de operacionalización	36
Tabla 12: Resumen de DAP	47
Tabla 13: DAP del proceso de despacho de pedido de laptops	48
Tabla 14. Toma de tiempos (pre - test)	50
Tabla 15. Cálculo del número de muestra (pre – test)	50
Tabla 16. Tiempo promedio por actividad	51
Tabla 17. Tiempo estándar	51
Tabla 18. Rotación de inventario (pre – test)	52
Tabla 19. Exactitud de inventario (pre – test).....	53
Tabla 20. Pronóstico de los pedidos programados.....	55
Tabla 21. Datos de productividad (Pre – test)	56
Tabla 22. Productividad (pre – test).....	57
Tabla 23. Eficiencia (pre – test).....	58
Tabla 24. Eficacia (pre – test).....	59
Tabla 25. Matriz de priorización.....	60
Tabla 26. Presupuesto general del proyecto	61
Tabla 27. Costos de recursos humanos	61
Tabla 28. Gastos administrativos.....	62
Tabla 29. Presupuesto general del proyecto	62
Tabla 30. Cronograma de actividades	63
Tabla 31. Formato de control para el levantamiento de información	65
Tabla 32. Levantamiento de la información.....	66
Tabla 33. Programación de toma de inventario	67

Tabla 34. Formato de toma de inventario.....	68
Tabla 35. Clasificación ABC de los equipos por grado de importancia de los productos.....	70
Tabla 36. Resumen de clasificación ABC.....	71
Tabla 37. Características del equipo	76
Tabla 38. Formato de entrada	77
Tabla 39. Formato de preparación	77
Tabla 40. Formato de salida	78
Tabla 41. Rotación de inventario después de la mejora	79
Tabla 42. Exactitud de inventario después de la mejora	80
Tabla 43. DAP del proceso de preparación y despacho de pedido de laptops (post – test).....	81
Tabla 44. DAP (post – test)	81
Tabla 45. Toma de tiempos en el proceso de preparación y despacho de equipos	82
Tabla 46. Cálculo del número de muestras	83
Tabla 47. Tiempo promedio	83
Tabla 48. Datos de la productividad (post – test)	85
Tabla 49. Eficiencia después de la mejora (POST – TEST).....	86
Tabla 50. Promedio móvil de pedidos programados (post – test).....	87
Tabla 51. Eficacia (post – test)	87
Tabla 52. Productividad (post – test)	88
Tabla 53. Resumen de la productividad del almacén (post – test).....	89
Tabla 54. Porcentaje comparativo.....	89
Tabla 55. Cuadro resumen de los datos.....	90
Tabla 56. Análisis económico financiero (escenario optimista)	91
Tabla 57. Análisis económico financiero (escenario moderado).....	91
Tabla 58. Análisis económico financiero (escenario moderado).....	92
Tabla 59. Prueba de Normalidad con Shapiro Wilk	97
Tabla 60. Estadísticos descriptivos	97
Tabla 61. Estadísticos de prueba.....	98
Tabla 62. Prueba de Normalidad con Shapiro Wilk	99
Tabla 63. Estadísticos descriptivos	99
Tabla 64. Estadísticos de prueba.....	100
Tabla 65. Prueba de Normalidad con Shapiro Wilk	101
Tabla 66. Estadísticos descriptivos	101
Tabla 67. Estadísticos de prueba.....	102

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2. Comercio total para los cinco principales comerciantes, 2012-17 (Índice de valor, 2012 = 100).....	3
Figura 3. Importación real, según país de origen: junio 2018 (millones de US dólares de 2007)	5
Figura 4. Importación del año 2010 – 2017 (miles de soles).....	6
Figura 5. Diagrama de Ishikawa.....	7
Figura 6. Diagrama Pareto.....	11
Figura 7. Estratificación de las causas	12
Figura 8. Inventarios en los niveles de la cadena de abastecimiento	25
Figura 9. Cartera de productos	40
Figura 10. Ubicación de la empresa.....	42
Figura 11. Organigrama de la empresa	43
Figura 12. Flujograma de ventas.....	45
Figura 13. Flujograma de gestión de inventario	46
Figura 14. Escala de calificaciones de Westinghouse.....	49
Figura 15. Escalas de valoraciones	49
Figura 16. Rotación de inventario (pre – test)	52
Figura 17. Exactitud de inventario (pre – test)	54
Figura 18. Productividad (pre – test)	57
Figura 19. Eficiencia (pre – test)	58
Figura 20. Eficacia antes de la implementación	59
Figura 21. Características del equipo según especificaciones	65
Figura 22. Clasificación ABC	71
Figura 23. Layout antes de la mejora.....	72
Figura 24. Almacén antes de la redistribución	73
Figura 25. Almacén después de la redistribución	73
Figura 26. Material para ubicación	74
Figura 27. Rotulación de los niveles de los anaqueles	75
Figura 28. Estructura final de ubicación	75
Figura 29. Código de barra del equipo.....	76
Figura 30. Rotación después de la mejora.....	79
Figura 31. Exactitud después de la mejora.....	80
Figura 32. Eficiencia (post – test).....	86
Figura 33. Eficacia (post - test).....	88

Figura 34. Productividad (post – test).....	89
Figura 35. Eficiencias (pre test – post test).....	94
Figura 36. Eficacia (pre test – post test).....	94
Figura 37. Productividad (pre test – post test).....	95
Figura 38. Rotación (pre test – post test).....	95
Figura 39. Exactitud (pre test – post test).....	96

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal determinar si la implementación de la Gestión de Inventarios incrementa la productividad del almacén en la empresa GKS S.A.C., asimismo se especifica como una tesis del tipo aplicada, descriptivo-explicativa y cuantitativa y por poseer un diseño cuasi experimental y longitudinal. El problema que se alcanzó solucionar después de la implementación fue que no se podía controlar ni gestionar adecuadamente el inventario de los equipos portátiles (laptops), además de una defectuosa organización en el almacén, a consecuencia de esto, los despachos eran preparados fuera de tiempo, no se tenía ningún tipo de documentación en el control, pero con esta herramienta de la Ingeniería como lo es la Gestión de Inventarios logró mejorar de manera beneficiosa el proceso, esto se manifestó cuando se realizó la comparación del antes y el después de la productividad, donde aumentó de 56% a 70% obteniendo una mejora de un 14%. Como resultado, luego de realizar el análisis inferencial de la variable dependiente en el SPSS, haciendo uso de la prueba de Shapiro Wilk se obtuvo que ambos datos (Productividad antes – Productividad después) tienen comportamientos no paramétricos, por lo cual se hizo uso del estadígrafo de Wilcoxon para la comparación de medias donde la media antes (0,56) era menor a la media después (0.7), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación y para reafirmar lo anterior se calculó la significancia que resultó de 0.002 menor a 0.05.

Palabras clave: Gestión de Inventarios, Productividad, Almacén

ABSTRACT

The main objective of this research project is to determine if the implementation of Inventory Management increases the productivity of the warehouse in the company GKS SAC, it is also specified as a thesis of the applied, descriptive-explanatory and quantitative type and for having a quasi-design experimental and longitudinal. The problem that was solved after the implementation was that it was not possible to control or properly manage the inventory of laptops, in addition to a defective organization in the warehouse, as a result of this, dispatches were prepared out of time , we did not have any type of documentation in the control, but with this tool of the Engineering as it is the Inventory Management managed to improve in a beneficial way the process, this was manifested when the comparison was made before and after the productivity, where it increased from 56% to 70%, obtaining an improvement of 14%. As a result, after performing the inferential analysis of the dependent variable in the SPSS, using the Shapiro Wilk test, we obtained that both data (Productivity before - Productivity afterwards) have nonparametric behaviors, for which the statistic was used. of Wilcoxon for the comparison of means where the mean before (0.56) was lower than the mean after (0.7), therefore the null hypothesis is rejected, the research hypothesis is accepted, and to reaffirm the above the significance was calculated which was 0.002 less than 0.05.

Keywords: Inventory Management, Productivity, Warehouse

Anexo 26. Acta de aprobación de originalidad de tesis

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02,02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS, Docente de Investigación de la EP de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo, Lima Norte, verificó que la Tesis Titulada: "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA GKS SAC, CERCADO DE LIMA 2018", del estudiante CASTRO BELTRAN, GIANCARLO SEGUNDO; tiene un índice de similitud de 29% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito 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.

Los Olivos, 24 de julio del 2020



 Dr. LEONIDAS MANUEL BRAVO ROJAS
 08634346
 DNI:

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------