



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

GESTION DE INVENTARIOS PARA LA REDUCCION DE COSTOS DE
ALMACENAMIENTO EN EL CENTRO DE DISTRIBUCION DE LA
EMPRESA SAN FERNANDO S.A., LIMA, 2018

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

AUTOR:

Champion Chavez, Elías Eliseo

ASESOR:

Dr. Víctor Ramiro Salas Zeballos

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2018

Dedicatoria

A mi esposa Mabel, que ha sido mi apoyo durante todo este tiempo, a mis hijas que son mi motivo de superación,, a mis padres Ismael y Filomena por todo su amor, su confianza y sus oraciones.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por formarme como profesional y a los maestros que dejaron una huella en nuestras mentes y corazones.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Elias Eliseo Champion Chavez con DNI N° 10094415, 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 del 2018



Elias Eliseo Champion Chavez

DNI : 10094415

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “Gestión de inventarios para la reducción de costos de almacenamiento en el centro de distribución de la empresa San Fernando S.A.”, con la finalidad de dar cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo Para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El Autor

Índice

Autor.....	i
Asesor	i
Línea de Investigación	i
Página de jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad	v
Presentación	vi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	14
1.1 Realidad Problemática	15
1.2 Trabajos previos	25
1.3 Teorías Relacionadas al Tema.....	28
1.4 Formulación del Problema.....	43
1.5 Justificación del Estudio	43
1.6 Hipótesis.....	44
1.7 Objetivos	44
II. MÉTODO.....	45
2.1 Diseño de la Investigación.....	46
2.2 Variables de Operacionalización	47
2.3 Población y Muestra	49
2.4 Técnicas de Investigación e Instrumentos de Recolección de Datos	50
2.5 Métodos de Análisis de Datos	52
2.6 Aspectos Éticos	74
III. RESULTADOS	75
IV. DISCUSIÓN	92
V. CONCLUSIONES	94
VI. RECOMENDACIONES	96
VII. REFERENCIAS	98
VIII. ANEXOS	102

Índice de figuras

Figura 1: Participación en Comercialización de pollos -2016.	15
Figura 2: Comparativo de participación en Comercialización de pollos 2015-2016.....	16
Figura 3: Comparativo de Costos de Mano de Obra 2016-2017.....	17
Figura 4: Diagrama de recorrido inicial para la toma física de inventario en la cámara de pollo refrigerado.....	19
Figura 5: Análisis causa – efecto de las principales causas de altos costos de almacenamiento	22
Figura 6: Diagrama de Pareto con las causas de altos costos de almacenamiento.....	24
Figura 7: Tipos de inventario según el punto de vista de empresas manufactureras.	30
Figura 8: Layout del Centro de distribución de San Fernando S.A.....	33
Figura 9: Estado inicial de la variable Gestión de inventarios del mes noviembre y diciembre 2017.....	54
Figura 10: Estado mejorado de la variable Gestión de inventarios del mes de enero y febrero 2018.....	56
Figura 11: Diagrama de actividades de proceso actual de toma física de inventario en cámara de pollo refrigerado.....	57
Figura 12: Diagrama de operaciones actual del proceso de toma física de inventario.....	58
Figura 13: Comportamiento de Costos de mano de obra en noviembre y diciembre del 2017.....	62
Figura 14: Layout CD ate con Zonificación por clasificación ABC de costo de inventario.....	65
Figura 15: Diagrama de recorrido mejorado para la toma física de inventario en la cámara de pollo refrigerado.....	66
Figura 16: Aplicativo web implementado para mejorar el control de inventario....	67
Figura 17: . Diagrama de análisis del proceso mejorado de toma física de inventario en cámara de pollo refrigerado... ..	68
Figura 18: . Diagrama de operaciones del proceso mejorado de toma física de inventario.....	69
Figura 19: . Comparación del tiempo estándar inicial y mejorado.....	71
Figura 20: Comportamiento de los costos de almacenamiento mejorado.....	74
Figura 21: . Curva normal en el histograma del costo de almacenamiento inicial.....	77

Figura 22: Prueba de normalidad del costo de almacenamiento inicial.	78
Figura 23: Curva normal en el histograma del costo de almacenamiento mejorado.	79
Figura 24 Prueba de normalidad de costos de almacenamiento mejorada.....	80
Figura 25 Curva normal del histograma del tiempo estándar inicial.....	83
Figura 26: Curva normal en el histograma del tiempo estándar mejorado.....	83
Figura 27: Prueba de normalidad del tiempo estándar inicial.....	84
Figura 28 Prueba de normalidad del tiempo estándar mejorado.....	85
Figura 29: Curva normal en el histograma del costo de mano de obra inicial.	88
Figura 30: Curva normal en el histograma del costo de mano de obra mejorado.....	88
Figura 31. Prueba de normalidad del costo de mano de obra inicial.....	89
Figura 32. Prueba de normalidad del costo de mano de obra mejorada.....	90

Índice de tablas

Tabla 1. Indicador de exactitud de registro de inventario 2017..	17
Tabla 2: Análisis de causas mediante Pareto.....	23
Tabla 3. Ritmo de trabajo expresados según las principales escalas de valorización..	42
Tabla 4 Matriz de consistencia.....	48
Tabla 5. Tomas físicas de inventario 2017.....	49
Tabla 6. Estado inicial de la variable Gestión de inventarios.....	53
Tabla 7. Estado mejorado de la variable Gestión de inventarios.....	55
Tabla 8. Secuencia de actividades del proceso inicial del toma física de inventario y cálculo del tiempo estándar.....	59
Tabla 9. Cálculo del Valor minuto por inventario realizado.....	60
Tabla 10. Estado inicial de la variable Costos de almacenamiento, dimensiones tiempo y costo de mano de obra..	61
Tabla 11. Estadístico descriptivo inicial de la variable dependiente Costos de almacenamiento.....	63
Tabla 12. Clasificación ABC por Consumo de inventario.....	64
Tabla 13. Secuencia de actividades del proceso mejorado de toma física de inventario y cálculo del tiempo estándar..	70
Tabla 14. Estado mejorado de la variable Costos de Almacenamiento con las dimensión de tiempo y Costo de mano de obra..	72
Tabla 15. Estadístico descriptivo mejorado de la variable dependiente costos de almacenamiento.....	73
Tabla 16. Prueba de normalidad de Costo de almacenamiento inicial con Shapiro Wilk..	76
Tabla 17. Prueba de normalidad de costos de almacenamiento mejorada con Shapiro Wilk..	78

Tabla 18. Descriptivos de costo de almacenamiento antes y mejorado con T-Student.....	80
Tabla 19. Análisis del pvalor de costos de almacenamiento antes y mejorado con T-Student.....	81
Tabla 20. Prueba de normalidad del tiempo estándar inicial y mejorado con Shapiro-Wilk.....	82
Tabla 21. Descriptivos del tiempo estándar inicial y mejorada con T-Student.....	86
Tabla 22. Análisis del pvalor del tiempo estándar inicial y mejorado con T-Student.....	86
Tabla 23. Prueba de normalidad del costo de mano de obra inicial y mejorado con Shapiro-Wilk.....	87
Tabla 24. Descriptivos de costo de mano de obra inicial y mejorada con T-Student.....	91
Tabla 25. Análisis del pvalor del costo de mano de obra inicial y mejorada con T-Student.....	91

RESUMEN

“Gestión de Inventarios para la reducción de costos de almacenamiento en el Centro de Distribución de la Empresa San Fernando S.A, Lima, 2018” es el título del estudio que tuvo por objetivo demostrar como la aplicación de la gestión de inventarios reduce los costos en la gestión de almacenamiento de producto terminado. El estudio se aplicó al proceso de control del inventario físico en la cámara de pollo , se analizo la desorganización de los materiales en el layout, se identifico la carencia de sistematización de ubicaciones, una inadecuada ejecución de toma física de inventario y una exactitud de registro de inventario por debajo del 80%. Luego de analizar los problemas encontrados, se realizo una Clasificación ABC, se logro tener una mejor configuración del layout, lo que contribuyo a mejorar los tiempos en la toma física de inventario, se implemento un aplicativo(apk) en equipos Tablet, logrando mejorar la exactitud de registro de inventario.

La investigación aplicada es cuasi experimental, la población está conformada por la toma física de inventarios diarios realizados a la familia de materiales de pollo refrigerado. En esta investigación se determinó que la muestra serán 23 tomas físicas de inventario por mes, el pre test se realizo entre noviembre y diciembre del 2017 y el pos test entre enero y Febrero del 2018.Los datos recolectados fueron registrados en formatos de toma física de inventario, luego procesados y analizados por el software SPSS 23.

Los resultados de esta investigación conducen a la conclusión que la gestión de inventarios reduce los costos de almacenamiento en el Centro de distribución de la Empresa San Fernando. La media del tiempo estándar de toma física de inventario antes de la mejora fue de 290.98 minutos y después de la mejora se redujo a 137.82 minutos, por consecuencia el costo de mano de obra diaria de la toma física se redujo de los S/ 222.18 a S/ 104.66 después de la mejora, con ello generando un ahorro por mes de S/ 3525.6 y al año de S/ 42307.2.

Palabras clave: Gestión de inventario, Exactitud de registro de inventario, Costos de almacenamiento.

ABSTRACT

"Inventory Management for the reduction of storage costs in the Distribution Center of the Company San Fernando SA, Lima, 2018" is the title of the study that aimed to demonstrate how the application of inventory management reduces costs in the storage management of finished product. The study was applied to the process of control of the physical inventory in the chicken chamber, the disorganization of the materials in the layout was analyzed, the lack of systematization of locations was identified, an inadequate execution of physical inventory and an accuracy of registration of inventory below 80%. After analyzing the problems encountered, an ABC Classification was carried out, it was possible to have a better configuration of the layout, which contributed to improve the times in the physical taking of inventory, an application (apk) was implemented on Tablet computers, improving the Accuracy of inventory registration.

Applied research is quasi-experimental, the population is made up of the physical intake of daily inventories made of chilled chicken materials. In this investigation it was determined that the sample will be 23 physical takes of inventory per month, the pretest was conducted between November and December 2017 and the post test between January and February of 2018. The data collected were recorded in physical formats of inventory, then processed and analyzed by the SPSS 23 software.

The results of this investigation lead to the conclusion that inventory management reduces storage costs in the San Fernando Company's Distribution Center. The average of the standard time of physical inventory taking before the improvement was of 290.98 minutes and after the improvement was reduced to 137.82 minutes, consequently the daily labor cost of the physical intake was reduced from S / 222.18 to S / 104.66 after the improvement, thereby generating a saving per month of S / 3525.6 and a year of S / 42307.2.

Key words: Inventory management, Accuracy of inventory record, Storage costs.

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

Yo, **Dr. Victor Ramiro Salas Zeballos**

.....
 docente de la Facultad de Ingeniería Industrial y
 Escuela Profesional **Ing. Industrial** de la Universidad César Vallejo **Ate**
 (precisar filial o sede) | revisor (a) de la tesis titulada

„ **Gestion de inventarios para la reduccion de costos de almacenamiento en el
 Centro de distribucion de la empresa San Fernando S.A., Lima, 2018**”

.....”
 del (de la) estudiante **Elias Eliseo Champion Chavez**

....., constato que la investigación tiene un índice de similitud de **.28.%** 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.

Lugar y fecha **ATE 26 DICIEMBRE 2018**



Firma

Nombres y apellidos del (de la) docente

DNI: **04403943**



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Vice Rectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	---------------------------------