



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Gestión de inventario para mejorar la productividad en el área de  
almacén de la empresa Zgroup S.A.C., Callao, 2020.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero Industrial

**AUTORES:**

Lozada Montenegro, Herman (ORCID: 0000-0002-8289-2545)

Vela Torres, Hingrid Jajaira (ORCID: 0000-0002-1405-0397)

**ASESOR:**

Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa (ORCID: 0000-0001-7954-6783)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión empresarial y productiva

**LIMA - PERÚ**

**2020**

### **Dedicatoria**

A mi madre por ser mi motor y motivo para seguir adelante y por todo el apoyo incondicional que me brinda la única persona que me da la mejor motivación para seguir adelante y no dar marcha atrás.

*Lozada Montenegro, Herman*

A mi hermosa madre por darme las fuerzas necesarias para no caer, por su apoyo incondicional, a dios por cuidarte y guiarme por un buen camino, a mis hermanas por confiar en mí y motivándome a seguir adelante y a mi padre por su apoyo.

*Vela Torres, Hingrid Jajaira*

## **Agradecimiento**

A papá Dios por iluminar mi camino y cuidarme día tras día en casa paso que doy.

A mis amigos y familiares que siempre tienen un buen consejo y me brindan los mejores ánimos para seguir adelante.

A todos los docentes de la UCV por brindarme todos los conocimientos en el transcurso de mi carrera académica y en especial al Mgtr. Zeña Ramos, José La Rosa por guiarme en esta última etapa para la obtención de mi título profesional.

*Lozada Montenegro, Herman*

Antes que nada, dar gracias a nuestro padre Celestial que me guio hasta donde estoy, por iluminar mi mente y fortalecer mi corazón, por haberme enseñado que dando paso lento y seguro se llega a grandes cosas y permitir que mi mamá se sienta orgullosa de mi.

*Vela Torres, Hingrid Jajaira*

## Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	11
II. MARCO TEÓRICO.....	19
III. METODOLOGÍA.....	32
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	32
3.2. Variables y Operacionalización .....	34
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis 36	
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
3.5. Procedimientos .....	40
3.6. Métodos de análisis de datos.....	71
3.7. Aspectos éticos .....	72
IV. RESULTADOS .....	73
V. DISCUSIÓN .....	87
VI. CONCLUSIONES.....	89
VII. RECOMENDACIONES .....	89
REFERENCIAS.....	90
ANEXOS .....	95

## Índice de tablas

Tabla 1: Hoja de observación de principios que originan la baja productividad ...	13
Tabla 2: Matriz de correlación de causas .....	14
Tabla 3: Causas que implica la baja productividad .....	14
Tabla 4: Frecuencia de macro proceso .....	16
Tabla 5: Criterios de evaluación para alternativas de solución .....	16
Tabla 6: Pre-Test del mes de Marzo del 2020.....	48
Tabla 7: Orden de trabajo:.....	50
Tabla 8: Control de Materiales .....	50
Tabla 9: Registro de Control de Despacho .....	52
Tabla 10: Registro de Control de Reposición de Inventario .....	53
Tabla 11: Ficha de Seguimiento de Materiales .....	54
Tabla 12: Diagrama de Gantt de la Implementación .....	55
Tabla 13: Control de Materiales .....	61
Tabla 14: Registro de Control de Despacho .....	62
Tabla 15: Registro de Control de Reposición de Inventario .....	63
Tabla 16: Ficha de Seguimiento de Materiales .....	64
Tabla 17: Post Test del mes de Agosto del 2020 .....	66
Tabla 18: Nivel de productividad antes de la mejora.....	67
Tabla 19: Nivel de productividad después de la mejora .....	67
Tabla 20: Análisis económico y financiero .....	69
Tabla 21: Flujo de caja .....	70
Tabla 22: Calculo del Valor actual neto.....	70
Tabla 23: Tasa interna de retorno .....	71
Tabla 24: Resultado Descriptivo Eficiencia .....	76
Tabla 25: Resultado Descriptivo Eficacia .....	78
Tabla 26: Resultado Descriptivo Productividad .....	80
Tabla 27: Prueba de Normalidad – Hipótesis General .....	81
Tabla 28: Estadísticas de Muestras Emparejadas – Hipótesis General .....	82
Tabla 29: Prueba de Muestra Emparejada - Hipótesis General .....	82
Tabla 30: Prueba de Normalidad – Hipótesis General .....	83
Tabla 31: Estadísticos Descriptivos – Primera Hipótesis Específica .....	84

Tabla 32: Estadísticos de Prueba - Primera Hipótesis Específica.....	85
Tabla 33: Prueba de Normalidad – Segunda Hipótesis Específica .....	85
Tabla 34: Estadísticas de Muestras Emparejadas – Segunda Hipótesis Específica .....	86
<i>Tabla 35. Prueba de Muestra Emparejada – Segunda Hipótesis Específica .....</i>	<i>87</i>

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Productividad mundial .....	11
Figura 2: Productividad del grupo comercio .....	12
Figura 3: Diagrama de Ishikawa .....	14
Figura 4: Diagrama de Pareto de causas de la empresa Zgroup S.A.C.....	15
Figura 5: Estratificación de causas.....	16
Figura 6: Indicador de Control de inventario .....	34
Figura 7: Indicador de cantidad de pedido .....	35
Figura 8: Indicador de eficacia .....	36
Figura 9: Indicador de eficiencia.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 10: Ubicación geográfica de Zgroup S.A.C. ....	41
Figura 11: Departamento de administración y finanzas .....	41
Figura 12: Departamento de operaciones .....	42
Figura 13: Transporte refrigerado.....	42
Figura 14: Transporte intermodal .....	43
Figura 15: Mantenimiento Preventivo .....	44
Figura 16: Almacenamiento en Frío .....	44
Figura: 17: Stock de almacén de repuestos Carrier en el periodo de marzo del 2020 .....	45
Figura 18: Stock de almacén de repuestos Thermo King en el periodo de marzo del 2020 .....	46
Figura 19: Proceso de órdenes de trabajo .....	58
Figura 20: Proceso de compra .....	59
Figura 21: Proceso de atención a clientes externos.....	60
Figura 22: Cuadro comparativo .....	68
Figura 23: Cuadro comparativo de rotación de inventario.....	73
Figura 24: Cuadro comparativo de reposición.....	74
Figura 25: Análisis de Eficiencia.....	75
Figura 26: Análisis de la Eficacia.....	77
Figura 27: Análisis de la Productividad .....	79
Figura 28: Criterio de Selección del Estadígrafo - Hipótesis General.....	81
Figura 29: Criterio de Selección del Estadígrafo – Primera Hipótesis Especifica.	84

Figura 30: Criterios de Selección del Estadígrafo – Segunda Hipótesis Especifica  
..... 86



## Resumen

La presente tesis “Gestión de inventario para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Zgroup S.A.C., Callao, 2020”. Tiene como objetivo determinar de qué manera La gestión de inventario aumenta la productividad en el área de almacén de la empresa Zgroup S.A.C., Callao, 2020.

La cual tiene como autor de la variable independiente gestión de inventario a Meana, Mora, Valdemoro y sus dimensiones la cuales son rotación de inventario y reposición, así mismo de nuestra variable dependiente la cual es productividad tenemos como autores a Gutiérrez, Prokopenko, Silva Osorio y sus dimensiones las cuales son eficiencia y eficacia, la presente investigación es de tipo aplicada y de un diseño de enfoque cuantitativo por la cual tiene como población de estudio es la totalidad de órdenes de trabajo que se solicitan a diario de lunes a sábado en un periodo de 8 horas de trabajo durante un mes realizado en el área de almacén. Por ende, nuestra muestra nuestra es la misma que nuestra población (la totalidad de órdenes de trabajo que se solicitan a diario de lunes a sábado en un periodo de 8 horas de trabajo durante un mes realizado en el área de almacén tanto para la obtención de datos de la pre-test y pos-test. el instrumento utilizado es la recolección de datos mediante fichas y archivos de la empresa. Resultados: se demostró que con la aplicación de la gestión de inventarios se logró incrementar la productividad en un 55%, eficiencia en un 14% y eficacia en un 34%.

En conclusión la presente tesis tuvo como resultado del análisis descriptivo de la variable independiente, gestión de inventarios, se logró una mejora en el control de inventarios para controlar el stock en el área de almacén, el análisis inferencial de la variable dependiente, productividad, se realizó mediante la prueba de normalidad (Shapiro –Wilk) y mediante la prueba t student para la prueba de hipótesis en la cual al procesar la variable y sus dimensiones resulto menor a  $\alpha$  lo que permitió se acepte la hipótesis del investigador o hipótesis alterna ( $H_0$ ) y con un nivel de significancia de 0.000.

**Palabras claves:** Gestión de inventarios, Productividad y Área de almacén.

## **Abstract**

The present thesis "Inventory management to improve productivity in the warehouse area of the company Zgroup S.A.C., Callao, 2020". Its objective is to determine how Inventory management increases productivity in the warehouse area of the company Zgroup S.A.C., Callao, 2020.

The author of the independent inventory management variable is Meana, Mora, Valdemoro and its dimensions, which are inventory rotation and replacement, as well as our dependent variable which is productivity, we have Gutierrez, Prokopenko, Silva Osorio as authors and its dimensions which are efficiency and effectiveness, this research is of an applied type and of a quantitative approach design by which its study population is the totality of work orders that are requested daily from Monday to Saturday in a period of 8 hours of work during a month carried out in the warehouse area. Therefore, our sample of ours is the same as our population (the totality of work orders that are requested daily from Monday to Saturday in a period of 8 hours of work during a month carried out in the warehouse area both to obtain Data from the pre-test and post-test. The instrument used is the collection of data, files and files of the company through. Results: it was shown that with the application of inventory management, productivity was increased by 55%, efficiency by 14% and efficiency by 34%.

In conclusion, the present thesis resulted in the descriptive analysis of the independent variable, inventory management, an improvement in inventory control was achieved to control the stock in the warehouse area, the inferential analysis of the dependent variable, productivity, was performed by means of the normality test (Shapiro –Wilk) and by means of the student's t test for the hypothesis test in which when processing the variable and its dimensions it was less than a. a .5 what the researcher's hypothesis or alternate hypothesis (Ho) will be accepted and with a significance level of 0.000.

**Keywords:** Inventory management, productivity and warehouse area.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ZEÑA RAMOS JOSE LA ROSA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "GESTIÓN DE INVENTARIO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA EMPRESA ZGROUP S.A.C., CALLAO, 2020", cuyos autores son LOZADA MONTENEGRO HERMAN, VELA TORRES HINGRID JAJAIRA, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo 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.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 27 de Diciembre del 2020

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ZEÑA RAMOS JOSE LA ROSA <b>DNI:</b> 17533125 <b>ORCID</b> 0000-0001-7954-6783	Firmado digitalmente por: JOZENARAM el 27-12- 2020 15:01:48

Código documento Trilce: TRI - 0100360