



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

“Implementación de la gestión de inventarios para mejorar la productividad  
en el almacén de una empresa de servicios eléctricos, Chepén 2019”

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

Ingeniero Industrial

**AUTOR:**

Sagastegui Montenegro, Cesar Danilo (ORCID: 0000-0003-0738-5225)

**ASESORES:**

Mg. Mendoza Ocaña, Carlos Enrique (ORCID: 0000-0003-0476-9901)

Mg. Walter Estela Tamay (ORCID: 0000-0003-0016-7962)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Sistema de Gestión Empresarial y Productiva.

**CHEPÉN – PERÚ**

**2019**

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS**

Por permitirme cumplir con mi objetivo de llegar culminar mis estudios universitarios satisfactoriamente.

### **A MIS QUERIDOS PADRES**

Cesar Alberto Sagastegui Terán y  
María Susana Montenegro Huamán  
A ellos va mi dedicatoria absoluta  
Por brindarme todo su apoyo que día a día  
están conmigo en las malas y en las  
buenas.

### **A MIS DOCENTES**

por formarme en cada ciclo de  
mi etapa universitaria y compartirme  
sus experiencia y valores.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la vida, las fuerzas y la salud para llegar cumplir satisfactoriamente en el proceso de mi carrera profesional.

Agradezco a todo mi familia, docentes y amigos por brindarme su apoyo día a día para llegar ser Ingeniero Industrial.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo Cesar Danilo Sagastegui Montenegro, identificado con DNI: 74278139, declaro bajo juramento que la información y documentos de esta investigación son auténticos y verdadero, cumpliendo con las disposiciones del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial.

Ante cualquier omisión ya sea en documentos o en la información, asumo toda la responsabilidad, para lo cual me pongo a disposición de las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Chepén, 6 diciembre de 2019



---

Cesar Danilo Sagastegui Montenegro

DNI: 74278139

# Índice

	Pág.
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Índice.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
I. Introducción.....	1
II. Método.....	10
2.1. Tipo de investigación.....	10
2.2. Operacionalización.....	11
2.3. Población, muestra y muestreo.....	12
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	12
2.5. Procedimiento.....	12
2.6. Método de análisis de datos.....	13
2.7. Aspectos éticos.....	13
III. Resultados.....	15
3.1. Diagnóstico de la situación actual del almacén y medir la de la productividad.....	15
3.2. Implementación de la gestión de inventarios.....	20
3.3. Implementación de otras mejoras.....	24
3.4. Comparación de resultados.....	26
IV. Discusión.....	28
V. Conclusiones.....	29
VI. Recomendaciones.....	30
Referencias.....	31
Anexos.....	33
Anexo 1: Validación de instrumentos (v. independiente).....	33
Anexo 2: Validación de instrumento (v. dependiente).....	34
Anexo 3: Formatos de estado de almacén.....	35

Anexo 4: Método ABC .....	41
Anexo 5: Acta de aprobación de originalidad de tesis .....	46
Anexo 6: Informe de originalidad .....	47
Anexo 7: Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional ucv .....	48
Anexo 8: Autorización de la versión final del trabajo de investigación.....	49

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: Operacionalización de Variables.....	11
Tabla 2: Productos con más salida en el almacén .....	17
Tabla 3: Días de stock de los productos con más salida .....	18
Tabla 4: Costo de los productos con más salida en el almacén .....	18
Tabla 5: Eficiencia del almacén .....	19
Tabla 6: Eficacia del almacén.....	19
Tabla 7: Productividad del almacén antes de aplicar la gestión de inventarios .....	20
Tabla 8: Pronóstico de tres meses de los productos con mayor rotación .....	20
Tabla 9: Resumen de la clasificación ABC.....	21
Tabla 10: Unidades vendidas durante el último mes .....	23
Tabla 11: Datos para el sistema de inventario Modelo P .....	23
Tabla 12: Demanda para el periodo de revisión y lead time .....	24
Tabla 13: Eficiencia del almacén.....	25
Tabla 14: Eficacia del almacén.....	25
Tabla 15: Productividad del almacén antes de aplicar la gestión de inventarios .....	26
Tabla 16: Comparación de los indicadores de productividad de 2018 y 2019.....	26
Tabla 17: Prueba de Shapiro-Wilk .....	26

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1: Fórmula de Productividad, según Gutiérrez. ....	8
Figura 2: Diagrama de proceso de recepción .....	15
Figura 3: Diagrama de proceso de almacenamiento de materiales .....	16
Figura 4: Diagrama de proceso de despacho.....	16
Figura 5: Diagrama de Pareto de la Clasificación ABC .....	21
Figura 6: Disposición de productos según clasificación ABC.....	22
Figura 7: Prueba de hipótesis para la investigación .....	27



## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo primordial el incremento de la productividad de la empresa de Servicios Eléctricos, Chepén 2019. Este trabajo es del tipo experimental y empleó un diseño pre experimental. Se desarrollaron tres objetivos específicos: primero se realizó un diagnóstico de los procesos del almacén, así como se determinó los indicadores de productividad. Luego se diseñó y se aplicó una adecuada gestión de inventarios, empezando por realizar un pronóstico de demanda, para seguir con la clasificación ABC, lo que permitió realizar una mejor distribución del almacén. Se diseñó un modelo de inventarios para cada producto. Por último, se volvieron a calcular los indicadores de productividad, obteniéndose un incremento del 13% con respecto al periodo anterior, mejorando de esta manera la productividad del almacén. El análisis estadístico correspondió a una prueba “t” student de comparación de muestras relacionadas de los índices combinados de productividad al 95% de confiabilidad, confirmando el efecto de la gestión de inventarios.

**Palabras clave:** Gestión de inventarios, productividad, modelos de inventarios, clasificación ABC.

## ABSTRACT

The main objective of this research is to increase the productivity of the Electric Services company, Chapén 2019. This work is of the experimental type and used a pre-experimental design. Three specific objectives were developed: first a diagnosis of the warehouse process was made, as well as the productivity indicators were determined. Then an adequate inventory management was designed and applied, starting with a demand forecast, to continue with the ABC classification, which allowed a better distribution of the warehouse. An inventory model was designed for each product. Finally, the productivity indicators were recalculated, obtaining an increase of 13% over the previous period, thus improving the productivity of the warehouse. The statistical analysis corresponded to a “t” student test of comparison of related samples of the combined productivity indices at 95% reliability, confirming the effect of inventory management.

**Keywords:** Inventory management, productivity, inventory.

## ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS

	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 08 Fecha : 12-09-2017 Página : 1 de 1
---	--	---

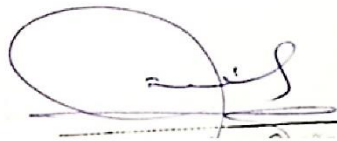
Yo, **CARLOS ENRIQUE MENDOZA OCAÑA** docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad César Vallejo - Chepén, revisor de la tesis titulada:

**“IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ALMACÉN DE UNA EMPRESA DE SERVICIOS ELÉCTRICOS, CHEPÉN 2019”**

del estudiante **Sagastegui Montenegro Cesar Danilo**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **23%** 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.

**Chepén, 12 de diciembre del 2019**



.....  
**CARLOS ENRIQUE MENDOZA OCAÑA**

**DNI: 17806063**

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