



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**“Aplicación de la Gestión de inventarios para reducir los costos en
una tienda de autopartes Ferwicar, CHIMBOTE – 2021”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA
INDUSTRIAL**

AUTORAS:

Briceño Vergaray, Jasmine Anais (ORCID: [0000-0001-5949-2490](https://orcid.org/0000-0001-5949-2490))

Calderón Malo, Marycela del Pilar (ORCID: [0000-0002-4455-1029](https://orcid.org/0000-0002-4455-1029))

ASESORA:

Ms. Ruth M. Quiliche Castellares (ORCID: [0000-0002-5436-2539](https://orcid.org/0000-0002-5436-2539))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

CHIMBOTE – PERÚ

2021

Dedicatoria

En primer lugar, a Dios, por guiarnos en el camino de la perseverancia, por brindarnos sabiduría, inteligencia y cualidades que, mejoramos día a día, pero sobre todo por brindarnos salud y bienestar, también por brindarnos la energía y capacidad para llegar a lograr nuestros objetivos.

En segundo lugar, a nuestros padres y familiares por apoyarnos y siempre aconsejarnos a seguir adelante y no rendirnos en el camino, por la confianza que depositaron y viendo un mejor futuro para nosotras.

En tercer lugar y no menos importante a nuestros docentes; quienes nos formaron con grandes ejemplos para valorar y seguir mejorando en la carrera Ingeniería Industrial.

Agradecimiento

Briceño Vergaray Jasmine Anais
A mis padres, por brindarme los medios económicos y morales para lograr este objetivo, a mis abuelitos que están en el cielo y me guían en especial a mi papito Fortunato, a mis hermanos porque siempre confiaron en mi persona y me brindaron su apoyo cuando lo necesitaba; como también de manera especial a mi asesora Ing. Quiliche Castallares Ruth, que por medio de sus consejos logre culminar de manera exitosa, a Dennis por su paciencia y cariño y a todas las personas involucradas en este proyecto de vida que es para mí.

Calderón Malo Marycela del Pilar
A Dios porque nunca me suelta la mano y me guía por el camino del bien, a mi familia por brindarme su apoyo incondicional, pero especialmente a mi mama por el apoyo económico y moral en esta etapa universitaria, a la ingeniera a cargo del curso Quiliche Castallares Ruth por la paciencia y enseñanzas plasmadas.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figura.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
I. MARCO TEÓRICO.....	6
II.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	14
3.2. Variables y operacionalización.....	14
3.3. Población, muestra y muestreo.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos.....	17
3.7. Aspectos éticos.....	19
3.8. Criterios de inclusión y exclusión.....	19
VI. RESULTADOS.....	20
4.1. Diagnóstico de la situación actual de los inventarios que generan mayor costo al año.....	20
4.2. Determinación de los costos de inventario pre aplicación de la Gestión de Inventarios.....	24
4.3. Aplicación de la Gestión de Inventarios para reducir los costos en una tienda de autopartes.....	28
4.4. Determinación y evaluación de los costos de inventario post aplicación de la Gestión de Inventarios.....	31
VII. DISCUSIÓN.....	38
VI. CONCLUSIONES.....	43
VIII. RECOMENDACIONES.....	44
ANEXOS.....	53

Índice de tablas

Tabla 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
Tabla 2. Técnicas e instrumentos de análisis de datos.....	18
Tabla 3. Resumen Check List aplicado a la empresa Ferwicar.....	20
Tabla 4. Matriz de impacto en relación al Diagrama Causa – Efecto.....	22
Tabla 5. Prioridad de las causas que generan excesivos costos de inventario.....	23
Tabla 6. Resumen de la clasificación ABC de los artículos.....	24
Tabla 7. Costo de realizar un nuevo pedido.....	25
Tabla 8. Costo de almacenamiento de los artículos de la empresa Ferwicar.....	25
Tabla 9. Costos de inventario pre aplicación de la nueva Gestión de Inventarios.	27
Tabla 10. Pronóstico del artículo Pantalla Celestium.....	29
Tabla 11. Modelo de Periodo Fijo aplicado al producto Pantalla Celestium.....	30
Tabla 12. Programa de compras del articulo Pantalla Celestium.....	31
Tabla 13. Costos de inventario post aplicación de la Gestión de Inventarios.....	32
Tabla 14. Evaluación de los costos pre y post implementación de la Gestión de Inventarios en la empresa.....	34
Tabla 15. Comparación de cantidades reales, cantidades vendidas y los pronósticos.....	35
Tabla 16. Determinación normalidad de los costos sin implementación y con implementación de la nueva Gestión de Inventarios.....	37

Índice de figura

Figura 1. Procedimientos de la investigación.....	17
Figura 2. Diagrama de causa – efecto.....	21
Figura 3. Prueba de normalidad.....	37
Figura 4. Estadísticos de prueba.....	37

Resumen

La investigación tuvo como objetivo reducir los costos de inventario en la tienda de autopartes Ferwicar implementado un Modelo de inventario de Periodo Fijo. El diseño de investigación fue preexperimental longitudinal, cuya aplicación se efectuó a una muestra de 43 tipos de artículos identificados mediante un análisis ABC. Se utilizaron el Check list, Diagrama causa-efecto, análisis de la matriz de impacto, registros de campo, software SPSS. Se determinaron los costos iniciales de adquisición, pedidos y almacenamiento que fueron de S/.1,474,694.00, S/.12,537.96 y S/.32,089.15 anuales, respectivamente. La aplicación del modelo P consideró un tiempo de tiempo de entrega de 2 días, demanda diaria promedio de 4 unidades, periodo de revisión de 30 días, desviación estándar de 2 unidades, demanda promedio del período vulnerable de 128 unidades, inventario de seguridad de 23 unidades, nivel de inventario actual de 15 unidades y la cantidad a pedir de 136 unidades, con un costo anual resultante de adquisición (S/.1,423,240.40) pedido (S/.9,922.68) y almacenamiento (S/.31,004.44). Se concluye que la implementación del Modelo de Periodo Fijo redujo el costo total en 3.63% anual.

Palabras clave: Análisis ABC, costos de almacenamiento, costos de inventarios, costo de pedido, gestión de inventarios, modelo de periodo fijo.

Abstract

The research aimed to reduce inventory costs in the Ferwicar auto parts store by implementing a Fixed Period Inventory Model. The research design was longitudinal pre-experimental, whose application was made to a sample of 43 types of articles identified by ABC analysis. The check list, cause-effect diagram, impact matrix analysis, field records, SPSS software were used. The initial costs of acquisition, orders and storage were determined, which were S / .1,474,694.00, S / .12,537.96 and S / .32,089.15 per year, respectively. The application of the P model considered a delivery time of 2 days, average daily demand of 4 units, review period of 30 days, standard deviation of 2 units, average demand of the vulnerable period of 128 units, safety inventory of 23 units, current inventory level of 15 units and the order quantity of 136 units, with an annual cost resulting from acquisition (S / .1,423,240.40) order (S / .9,922.68) and storage (S / .31,004.44). It is concluded that the implementation of the Fixed Period Model reduced the total cost by 3.63% per year.

Keywords: ABC analysis, storage costs, inventory costs, order cost, inventory management, fixed period model.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, QUILICHE CASTELLARES RUTH MARGARITA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesor de Tesis titulada: "APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR LOS COSTOS EN UNA TIENDA DE AUTOPARTES FERWICAR, CHIMBOTE – 2021", cuyos autores son BRICEÑO VERGARAY JASMINE ANAIS, CALDERON MALO MARYCELA DEL PILAR, 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.

CHIMBOTE, 23 de Julio del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
QUILICHE CASTELLARES RUTH MARGARITA DNI: 18068937 ORCID 0000-0002-5436-2539	Firmado digitalmente por: RQUILICHE el 23-07- 2021 12:05:12

Código documento Trilce: TRI - 0144232