



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

REDUCCIÓN DE COSTOS DE INVENTARIO EN EL GRUPO COMPUPLAZA S.A.C. MEDIANTE EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE CLASIFICACIÓN ABC EN TRUJILLO, 2024

**Trabajo de suficiencia profesional para optar al título
profesional de:**

Ingeniero Industrial

Autores:

Piero Anthony Noriega Castillo

Eliane Paola Rodriguez Rosado

Asesor:

Mg. Ing. Carlos Marcelo Pérez Heredia

0000-0002-0321-0500

Trujillo - Perú

2025

Informe de Similitud






6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Exclusiones

- N.º de fuente excluida

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 1%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Tabla de contenido

Índice de tablas	6
Índice de Figuras	7
Índice de ecuaciones	8
RESUMEN EJECUTIVO	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	11
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	12
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	13
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	15
REFERENCIAS	16
ANEXOS	17

Índice de tablas

Tabla n.º 1	Costos fijos por mantener un producto	34
Tabla n.º 2	Distribución de Costos de Inventario Antes el diseño del Modelo de Clasificación ABC.....	40
Tabla n.º 3	Clasificación ABC de Productos.....	44
Tabla n.º 4	Identificación de KPIs Logísticos en productos de Grupo COMPUPLAZA SAC	46
Tabla n.º 5	Impacto del Diseño del Modelo de Clasificación ABC en Costos de Inventario	49
Tabla n.º 6	Distribución de Costos de Inventario Después el diseño del Modelo de Clasificación ABC	50

Índice de Figuras

Figura n.º 1	Organigrama GRUPO COMPUPLAZA SAC.....	13
Figura n.º 2	Productos GRUPO COMPUPLAZA SAC.....	14
Figura n.º 3	Representación Gráfica del Modelo de Clasificación ABC	17
Figura n.º 4	Esquema del Marco Conceptual: Impacto del Modelo de Clasificación ABC en los Costos de Inventario	24
Figura n.º 5	Proceso de diseño del Modelo de Clasificación ABC para reducir los costos de inventario	41
Figura n.º 6	Clasificación ABC de productos informáticos de Grupo Compuplaza.....	44
Figura n.º 7	KPIs Logísticos.....	45
Figura n.º 8	Redistribución de Almacén según Clasificación ABC.....	48
Figura n.º 9	Costos de Inventario antes y después del Modelo de Clasificación ABC	52

RESUMEN EJECUTIVO

A nivel mundial, las empresas del rubro de artículos de oficina suelen enfrentar dificultades para controlar sus inventarios y monitorear los costos que estos generan. La falta de un manejo adecuado ocasiona pérdidas de clientes, reclamos, denuncias y un impacto directo en la rentabilidad. Grupo Compuplaza S.A.C., con sede en Trujillo, no fue ajena a esta realidad. El diagnóstico inicial mostró un control ineficiente que elevaba los costos de inventario compuestos por los costos de mantenimiento, costos de pedido y costos por agotamiento de existencias, hasta alcanzar el 19% del valor promedio del stock. Esta situación se reflejaba en la acumulación de productos de baja rotación, compras urgentes, duplicidad de fletes y frecuentes quiebres de stock. Para enfrentar este problema, ambos autores diseñamos e implementamos el modelo de clasificación ABC, metodología basada en el Principio de Pareto, que segmenta los productos en tres categorías (A, B y C) según su valor económico y nivel de rotación. Con ello se aplicaron controles diferenciados, se calcularon indicadores logísticos como el punto de reorden (ROP) y el stock de seguridad (SS), y se reorganizó físicamente el almacén. Los resultados evidenciaron que los costos de inventario se redujeron del 19% al 16% del valor promedio, con disminuciones en mantenimiento (13% a 11%), pedido (6% a 5%) y agotamiento de existencias (0.14% a 0.03%). Además, la prueba estadística de Wilcoxon ($Z = -11.025$; $p = 0.000$) confirmó que la reducción fue significativa. Por lo que, en conclusión, la aplicación del modelo ABC mejoró la gestión logística, optimizó los recursos y fortaleció la rentabilidad y competitividad de la empresa

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con el Texto Integrado del Reglamento RENATI (artículo 12), la Directiva N°048-2020-CONCYTEC-P que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA) administrado por el pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC y la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

REFERENCIAS

Ballou, R. (2004). *Logística Administración de la cadena de suministro, 5ta Edición.*

www.FreeLibros.com

Fracctal. (2024). *Análisis ABC para control del inventario.*

<https://www.fracctal.com/es/mantenipedia/que-es-el-analisis-abc-del-inventario>

Heizer Jay, & Render, B. (2001). *Administración de Operaciones.*

<https://matrixeducacion.com/wp-content/uploads/2023/07/Libro-5-Heizer-and-Render-Principios-de-Operaciones.pdf>

Liiv, I. (2007). *Inventory classification enhancement with demand associations.* 18–22.

<https://doi.org/10.1109/SOLI.2006.328975>

Lokad. (2025). *Costos de inventario (costos de mantenimiento).*

<https://www.lokad.com/es/definicion-costes-de-inventario/>

LUCA LS. (2023). *Análisis ABC - La explicación más importante en 2024 - LUCA*

Logistic Solutions. <https://www.luca.eu/es/luca-wiki/abc-analyse/>

MRPeasy. (2022a). *Costos de inventario - Una rápida visión de conjunto - MRPeasy.*

MRPeasy. <https://www.mrpeasy.com/blog/es/costos-de-inventario/>

MRPeasy. (2022b). *Costos de inventario - Una rápida visión de conjunto - MRPeasy.*

<https://www.mrpeasy.com/blog/es/costos-de-inventario/>

Parada Gutiérrez, Ó. (2009). Un enfoque multicriterio para la toma de decisiones en la gestión de inventarios *. *Adm. Bogotá (Colombia)*, 22(38), 169–187.

Teamcore. (2022). *Quiebres de stock: ¿qué son y cómo solucionarlos? - Teamcore.*

<https://www.teamcore.net/es/pilares/quiebres-de-stock-que-son-y-como-solucionarlos/>

Toyota MH. (2022). *Método de clasificación ABC: qué es y cómo optimizar el inventario*.

<https://blog.toyota-forklifts.es/clasificacion-abc-para-optimizar-flujos-inventario>

Valerdat. (2023). *Tipos de Costes de Inventario y Cómo Reducirlos [Guía Completa]*.

<https://valerdat.com/blog/costes-de-inventario/>