

# PROPUESTA PARA LA IMPLEMENTACION DE SOFTWARE PARA EL CONTROL DE INVENTARIO DEL ALMACEN CENTRAL DE PALERMO SOCIEDAD PORTUARIA S.A

**Nombres y apellidos**  
**URIBEL JOSE CORONELL JULIO**  
**Código estudiantil: 2023214558538**  
**DAVID ALEXANDER COY FERRER**  
**Código estudiantil: 2023214558691**

**Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:**  
**ESPECIALISTA EN LOGISTICA DE OPERACIONES**

**Tutor(es):**  
**EFRAIN DE LA HOZ**

## RESUMEN

El propósito de este trabajo es proponer la implementación de un software para el control de inventarios en el almacén central de Palermo Sociedad Portuaria S.A. con el fin de optimizar los procesos de recepción, identificación, ubicación, almacenamiento, control de stock y despacho de diversos materiales, insumos y repuestos almacenados.

Esta propuesta surge a raíz de los resultados obtenidos en el último inventario de materiales del almacén central, que evidenciaron discrepancias significativas entre las existencias físicas y los registros en la base de datos o sistema de control de existencias (Hoja de cálculo Excel), lo cual es indicativo de la ineficiencia de los controles actuales. Uno de los objetivos de la propuesta es aumentar la exactitud de los ítems de inventario en comparación con el sistema, mediante la implementación de un software de control de inventarios. Este avance tecnológico busca mejorar la confiabilidad de la información registrada en el sistema y mantener un inventario actualizado en tiempo real, lo que facilitará la toma de decisiones sobre reabastecimiento y control de existencias, impactando positivamente en los costos y la disponibilidad de los mismos.

**Palabras clave:** Inventario, control de inventario, gestión de inventario, faltantes de inventarios, sobrantes de inventario, Software de gestión de almacén (WMS, warehouse management system).

## ABSTRACT

The purpose of this work is to suggest the implementation of inventory control management software at the central Palermo Sociedad Portuaria S.A. warehouse, of to optimize the processes of receiving, identifying, locating, storing, stock control, and dispatching various materials, supplies, and spare parts stored there.

This proposal arises from the results obtained during the last inventory of goods conducted in the central warehouse, which revealed significant discrepancies between the physical stock and the records in the inventory control database (Excel spreadsheet), indicating inefficiencies in the current controls. One of the objectives of the proposal is to increase the accuracy of inventory items compared to the system by implementing inventory management software. This technological advancement aims to improve the reliability of the information recorded in the system and maintain an up-to-date inventory in real-time, facilitating decision-making regarding restocking and stock control, positively impacting costs and availability.

**Key Words:** Inventory, control inventory, management inventory, inventory shortages, inventory surpluses, warehouse management software (WMS).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] B. Johansen, *Leaders Make the Future: Ten Leadership Skills for an Uncertain World*, Berrett-Koehler Publishers, 2012.
- [2] B. Mundial, *Logistics Performance Index (LPI) 2023*, Banco Mundial (World Bank), 2023.
- [3] G. Westreicher, *Inventario*, Economipedia, 2020.
- [4] S. & Verma, *Inventory Management in Supply Chain*, MANIT Bhopal, 2018.
- [5] DIAN, *LEVANTAMIENTO FÍSICO DE INVENTARIO DE BIENES MUEBLES*, DIAN, 2021.
- [6] D. C. William David, *Inventarios de seguridad, Una Aproximación a la Medición del Riesgo Operacional*, Universidad Icesi, 2012.
- [7] I. A. S. B. (IASB), *Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)*, International Accounting Standards Board (IASB), 2001.
- [8] SAP, *Logros innovadores y reconocimientos de SAP en 2023*, SAP BLOG DE INNOVACION, 2023.
- [9] B. d. I. República, *Implementación de WMS en Cueros Vélez*, Banco de la República, 2023.
- [10] B. S. Ferrer, *Voice Picking: qué es y cómo funciona*, Net Logistik, 2021.
- [11] J. O`Donnell, *Sistema de gestión de almacenes o WMS*, ComputerWeekly, 2023.
- [12] DNP, *Reporte sobre costos logísticos en Colombia*, Departamento Nacional de Planeación (DNP), 2023.

- [13] Y. y. Netlogistik, implementación de un sistema para la administración de almacenes (WMS), Colombo Mexicana de Inversiones S.A..
- [14] Cercatechnology.com, Caso de Éxito Retycol, Cercatechnology.com, 2023.
- [15] D. Simchi-Levi, Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies, and Case Studies, McGraw-Hill, 2008.
- [16] D. Waters, Inventory Control and Management, Wiley, 2003.
- [17] R. S. Russell, Operations Management: Creating Value Along the Supply Chain, Wiley, 2010.
- [18] J. P. Womack, The Machine That Changed the World, Free Press, 1990.
- [19] J. R. T. Arnold, Introduction to Materials Management, Pearson, 2012.
- [20] T. Wild, Best Practice in Inventory Management, Butterworth-Heinemann, 2002.
- [21] J. Gómez Tato, Logística Integral: La gestión operativa de la empresa, ESIC Editorial, 2014.
- [22] J. M. Ferrer, Gestión de Inventarios: Teoría y práctica, Díaz de Santos, 2011.
- [23] F. Martínez, La gestión de la cadena de suministro: Conceptos, estrategias y casos prácticos, Ediciones Pirámide, 2016.
- [24] V. Puig, Optimización y gestión de stocks: Técnicas y aplicaciones, Marge Books, 2018.
- [25] J. A. Ortiz, Logística y distribución física, Ediciones Pirámide, 2012.
- [26] F. J. Pérez, Dirección logística: Conceptos, integración y sistemas, McGraw-Hill Interamericana, 2019.