

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“MEJORA DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS PARA REDUCIR LOS COSTOS LOGISTICOS EN LA EMPRESA OVERTRUCKS TRANSPORTS S.A.C., TRUJILLO - 2025”

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

Ingeniero Industrial

Autores:

Diana Carolina Sifuentes Sánchez

Kevin Alberto Albuja Lao

Asesor:

Mg. Eluard Alexander Mendoza Zenozain

<https://orcid.org/0000-0002-1051-9207>

Trujillo - Perú

2025

Informe de Similitud



Página 2 of 77 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3313016260

13% Similitud general

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


Filtrado desde el informe


▶ Bibliografía


Exclusiones

▶ N.º de fuentes excluidas

Fuentes principales

12%  Fuentes de Internet

4%  Publicaciones

3%  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.....	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	21
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	28
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	56
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS	64
ANEXOS	67

Índice de tablas

Tabla 1	Registros de costos logísticos año del 2022.....	30
Tabla 2	Registro de rotación de materiales en el año 2022	31
Tabla 3	Resultados de la priorización de causas raíz.....	33
Tabla 4	Indicador de la CR8 y CR1	34
Tabla 5	Registro de datos para obtener el costo logístico por compra errónea	35
Tabla 6	Registro de costos de compras en Overtrucks Transports S.A.C en el año 2022.....	35
Tabla 7	Indicador de la CR3 y CR4.....	36
Tabla 8	Registro de datos para obtener el costo de almacenamiento.....	36
Tabla 9	Registro de costos de almacenamiento en Overtrucks Transports S.A.C en el año 2022	37
Tabla 10	Indicador de la CR7 y CR9.....	38
Tabla 11	Registro de datos para obtener el costo de transporte.....	38
Tabla 12	Registro de costos de distribución en Overtrucks Transports S.A.C en el año 2022	40
Tabla 13	Resumen de la monetización de las causas raíz y cada uno de sus indicadores	40
Tabla 14	Costos logísticos identificado en la situación inicial	41
Tabla 15	Resultados del análisis del sistema ABC	49
Tabla 16	Materiales de acuerdo a la clasificación A	50
Tabla 17	Resultados del Modelo EOQ	53
Tabla 18	Resultados del antes vs después de la mejora de la gestión de inventarios	56
Tabla 19	Resumen de indicadores antes vs después.....	58
Tabla 20	Costos de la mejora de la gestión de inventarios.	60
Tabla 21	Flujo de cajas de la mejora de la gestión de inventarios.....	61

Índice de Figuras

Figura 1 Clientes de la empresa Overtrucks Transports S.A.C.	11
Figura 2 Mapa de procesos de la empresa Overtrucks Transports S.A.C.	12
Figura 3 Distribución de costos logísticos	20
Figura 4 Diagrama de Ishikawa con las causas raíz	28
Figura 5 Pareto con las causas raíz	29
Figura 6 Cronograma de ejecución de la implementación.....	37
Figura 7 Programa de capacitación de las herramientas a aplicar	39
Figura 8 Formato de registro de asistencia de la capacitación.....	40
Figura 9 Layout del almacén de Overtrucks Transports.....	42
Figura 10 DAP del proceso de recepción y almacenamiento propuesto	43
Figura 11 Resultados del valor monetario de la segmentación del sistema ABC	44
Figura 12 Resultados de la variación de los costos logísticos	52
Figura 13 Resultados de la monetización de causas raíz	53

Índice de ecuaciones

Ecuación 1 Fórmula de Reducción del tiempo de picking	22
Ecuación 2 Fórmula de cumplimiento de procedimientos (%)	23
Ecuación 3 Rotación de inventario	23
Ecuación 4 Fórmula de EOQ	24

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo mejorar la gestión de inventarios para reducir los costos logísticos en la empresa Overtrucks Transports S.A.C., ubicada en Trujillo, durante el año 2023. El estudio es de tipo aplicado con diseño propositivo. Se emplearon como instrumentos el checklist, cuestionario y registros de costos e indicadores logísticos. El diagnóstico evidenció que el 72.6% de las causas de los altos costos logísticos se debían a una inadecuada distribución del almacén, falta de estandarización en procesos, desconocimiento de la rotación de materiales, ausencia de control de inventarios, estrategias de compras deficientes y errores en pedidos. Para ello, se diseñó un modelo de gestión basado en el método U de almacenamiento, estandarización de procesos, clasificación ABC y modelo EOQ. La implementación requería una inversión de S/ 16,960.00. El análisis económico reflejó un VAN de S/ 23,164.76 y un TIR de 61.28%, confirmando su rentabilidad. Como resultado, se logró una reducción del 14.43% en los costos logísticos.

Palabras clave: Gestión de inventarios, costos logísticos, modelo EOQ, clasificación ABC.

ABSTRACT

The objective of this research was to improve inventory management to reduce logistics costs in the company Overtrucks Transports S.A.C., located in Trujillo, during 2023. This applied research used a propositional design. Data collection instruments included a checklist, questionnaire, and records of logistics costs and indicators. The diagnosis revealed that 72.6% of logistics cost issues were caused by inadequate warehouse layout, lack of standardized processes, unawareness of inventory turnover, poor stock control, ineffective purchasing strategies, and order errors. A new inventory management model was designed using the U-layout method, process standardization, ABC classification, and EOQ model. Implementation required an investment of S/ 16,960.00. The economic analysis showed a Net Present Value (NPV) of S/ 23,164.76 and an Internal Rate of Return (IRR) of 61.28%, proving its profitability. As a result, logistics costs were reduced by 14.43%

Keywords: Inventory management, logistics costs, EOQ model, ABC classification.

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con en 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

- Angulo Noel, B. G., Carretero Landauro, D. A., Iturrino Vilchez, D. F., Vásquez Mananita, J. J., & Geldres Marchena, T. (2022). Propuesta de mejora en el área de logística sobre los costos operativos de Bermanlab S.A.C Trujillo, 2020. South Florida Journal of Development, Miami. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n5-001>
- BCRP. (2022). Proyección de crecimiento sector transporte. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2022/setiembre/reporte-de-inflacion-setiembre-2022-sintesis.pdf>
- Bernal, C. (2016). Metodología de la investigación. ISBN: 978-958-699-309-8
- Cabezas Oviedo, N. I., & Molina Díaz, R. P. (2025). GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA CADENA DE SUMINISTRO: ANÁLISIS DE MODELOS CLÁSICOS, AVANCES TECNOLÓGICOS Y APLICACIONES PRÁCTICAS. Revista Científica Multidisciplinaria InvestiGo, 6(16), 1-12. <https://doi.org/10.56519/qpranb86>
- Canul, C. A. P., Chiquini, C. M. L., Cortés, R. M. P., Chuc, G. G., Álvarez, D. C. M., Toledo, M. V., Rosado, C. J. G., & May, L. A. P. (2023). Standardization of Procedures in the Logistics Area of a Company Located in the City of San Francisco de Campeche, Mexico. Scientific Journal of Applied Social and Clinical Science, 3(16), 2-5. <https://doi.org/10.22533/at.ed.2163162305071>
- Cardona Tunubala, J. L., Orejuela Cabrera, J. P., & Rojas Trejos, C. A. (2018). Gestión de inventario y almacenamiento de materias primas en el sector de alimentos concentrados. Revista EIA. <https://doi.org/https://doi.org/10.24050/reia.v15i30.1066>
- Cedeño Millares, R. D., & González Velázquez, L. (2020). La gestión del proceso de transporte de carga para las empresas transportistas. <https://www.redalyc.org/journal/1815/181562407004/html/>
- Cevallos Torres, L., & Naranjo Rosales, W. (2018). Modelo probabilístico de revisión periódica para el control de Inventarios. <https://doi.org/https://doi.org/10.37955/cs.v2i2.12>
- Chachalo Cuasque, M., & Valencia Chapi, R. (2025). Control de Inventarios para la Mejora en la Gestión Logística. Arandu UTIC, 12(2), 128-158. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.896>
- Cohen, N., & Gómez, G. (2019). Metodología de la investigación ¿Para qué? ISBN: 9789877231908
- Contreras Juárez, A., Atziry Zuñiga, C., Martínez Flores, J. L., & Sánchez Partida, D. (2018). Gestión de políticas de inventario en el almacenamiento de materiales de acero para la construcción. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047360>

- Estrada, S., Restrepo, L., & Ballesteros, P. (2010). ANÁLISIS DE LOS COSTOS LOGÍSTICOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO. *Scientia Et Technica*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84917249050>
- Gómez Aparicio, J. M. (2013). *Gestión logística y comercial*. ISBN: 978-84-481-8566-4
- Guamán, C. A. V., Morán, A. E. V., Moreno, J. P. N., Sánchez, M. A. J., & Briones, M. C. M. (2023). Modelo de cálculo de costos logísticos, mediante la representación de diagramas de flujo para las microempresas ecuatorianas. *South Florida Journal of Development*, 4(1), 313-322. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n1-022>
- Guerrero Salas, H. (2017). *Inventarios Manejo y Control*. Isbn:9789587714913
- Heizer, J. H., & Render, B. (2010). *Principios de administración de operaciones (7a ed)*. Pearson Educación.
- Hernández Sampieri, R., Méndez Valencia, S., Mendoza Torres, C., & Cuevas Romo, A. (2017). *Fundamentos de investigación*. ISBN: 978-607-15-1395-3
- INEI. (2022). *Producción Nacional*. <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-produccion-nacional-nov-2022.pdf>
- López Rodríguez, B. J., & Galarreta Oliveros, G. I. (2018). *Gestión de inventarios para reducir los costos del almacén de Manpower Perú E.I.R.L. INGnosis*. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ingnosis/article/view/1572/1386>
- Miranda Cordova, E. B., Pando Ruminó, A. F., & Gonzales Capcha, J. K. (2023). Aplicación de un sistema de gestión de inventario para la reducción de costos logísticos en una empresa metal-mecánica. *INGnosis*, 9(2), 54-62. <https://doi.org/10.18050/ingnosis.v9i2.3181>
- Orjuela Castro, J. A., Suárez Camelo, N., & ChinchillaOspina, Y. I. (2016). Costos logísticos y metodologías para el costeo en cadenas de suministro: una revisión de la literatura. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc17-44.clmc>
- Patiño Rosado, S. G., & Rojas Rosado, J. M. (2023). Metodología para el Análisis Forense de Imágenes de Unidades de Almacenamiento. *Revista de investigación, formación y desarrollo: Generando productividad institucional*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.34070/rif.v11.i1.391>
- Pozo, H. (2022). Custos Totais Logísticos sob a Perspectiva da Cadeia de Suprimentos. *Revista FSA*, 19(7), 211-236. <https://doi.org/10.12819/2022.19.7.11>
- Quiñones Tintaya, J. L. (2020). Aplicación de la gestión de inventarios para reducir costos logísticos de una empresa comercializadora de insumos pecuarios. <https://repositorio.usil.edu.pe/items/22a64c62-25d9-44df-93c7-ac67548766c0>
- Salas, Miguél, & Acevedo. (2017). Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro. *Revista chilena de ingeniería*. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-01-00326.pdf>

- Samaniego, H. (2025). Un modelo de control de inventarios, aplicado a una empresa de la construcción: An inventory control model, applied to a construction company. *Investigación, Tecnología e Innovación*, 17(23), 52-64. <https://doi.org/10.53591/iti.v17i23.1972>
- Senthilnathan, S. (2019). Economic Order Quantity (EOQ). *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3475239>
- Serrano González, S., Maturano Maturano, B. A., & Castellanos Lopez, L. Y. (2024). Implementación de Inventarios ABC en Almacén de Grupo Spring. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 6513-6528. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9185
- Torres Achurra, A., & Cruz B., R. D. C. (2025a). La Logística del Transporte como Factor Clave en la Cadena de Suministro. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 10771-10784. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16669
- Torres Achurra, A., & Cruz B., R. D. C. (2025b). La Logística del Transporte como Factor Clave en la Cadena de Suministro. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 10771-10784. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16669
- Ureta Nuñez, S. (2021). Gestión de inventario para reducir los costos logísticos en la empresa “TECHQUK S.A.C” Chiclayo 2021. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8093>
- Vélez Vélez, S. M., & Pazmiño Linares, S. A. (2022). Importancia de los sistemas de inventarios en las organizaciones a través de una revisión bibliográfica. *AlfaPublicaciones*, 4(1.1), 342-357. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.163>
- Zambrano Silva, D. H., Ulloa Manzur, J. F., Morejón Coba, I. E., & Pinos Guerra, M. (2018). Modelo de inventario para el control económico de pedidos en Microempresa de calzado. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(2\).2018.566-584](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(2).2018.566-584)
- Zapata Cortes, J. A., Vélez Bedoya, Á. R., & Arango Serna, M. D. (2020). Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte. <https://doi.org/10.35426/iav49n126.08>