

Artículo Original

Optimización del control logístico y su impacto en la eficiencia operativa del departamento de almacén en Cervecería Nacional, Guayaquil, 2025

Optimización del control logístico y su impacto en la eficiencia operativa del departamento de almacén en Cervecería Nacional, Guayaquil, 2025

Resumen

El presente estudio analiza la optimización del control logístico y su impacto en la eficiencia operativa del departamento de almacén de Cervecería Nacional en Guayaquil, en un contexto caracterizado por la creciente complejidad de las cadenas de suministro y la necesidad de mejorar la competitividad empresarial. La investigación parte de la premisa de que la implementación de estrategias logísticas modernas, apoyadas en tecnologías emergentes y en la estandarización de procesos, permite mejorar significativamente el desempeño operativo. Se adoptó un enfoque cuantitativo con diseño no experimental de corte transversal y alcance descriptivo. La población estuvo conformada por 45 trabajadores del área de almacén, aplicándose un muestreo censal. Para la recolección de datos se emplearon encuestas estructuradas y observación directa de los procesos, mientras que el análisis se desarrolló mediante un enfoque analítico-deductivo, complementado con herramientas como el diagrama de Ishikawa y el análisis de Pareto. Los resultados evidencian deficiencias importantes en la gestión logística, destacándose una exactitud de inventario del 78%, altos niveles de errores en despacho (12%) y quiebres de stock del 15%. Asimismo, se identificaron tiempos operativos elevados y baja productividad del personal. El análisis de causas determinó que el 78% de las ineficiencias se concentra en cuatro factores críticos: falta de estandarización de procesos, deficiente control de inventarios, errores en picking y limitaciones tecnológicas. Se concluye que la optimización del control logístico, mediante la integración de tecnologías, mejora de procesos y capacitación del personal, constituye una estrategia clave para incrementar la eficiencia operativa, reducir errores y fortalecer la competitividad organizacional.

Palabras claves: Control logístico; eficiencia operativa; gestión de inventarios; optimización de procesos; almacenes industriales

Abstract

This study analyzes the optimization of logistics control and its impact on the operational efficiency of the warehouse department at Cervecería Nacional in Guayaquil, within a context characterized by the increasing complexity of supply chains and the need to improve business competitiveness. The research is based on the premise that the implementation of modern logistics strategies, supported by emerging technologies and process standardization, allows for a significant improvement in operational performance. A quantitative approach with a non-experimental, cross-sectional, and descriptive design was adopted. The population consisted of 45 warehouse workers, selected using a census sampling method. Data collection involved structured surveys and direct observation of processes, while the analysis was conducted using an analytical-deductive approach, complemented by tools such as the Ishikawa diagram and Pareto analysis. The results reveal significant deficiencies in logistics management, including an inventory accuracy of 78%, high levels of shipping errors (12%), and stockouts of 15%. Furthermore, long operating times and low staff productivity were identified. The root cause analysis determined that 78% of the inefficiencies are concentrated in four critical factors: lack of process standardization, deficient inventory control, picking errors, and technological limitations. It is concluded that optimizing logistics control through technology integration, process improvement, and staff training is a key strategy for increasing operational efficiency, reducing errors, and strengthening organizational competitiveness.

Keywords: Logistics control; operational efficiency; inventory management; process optimization; industrial warehouses.

Mildred Paola Sánchez Hidalgo<https://orcid.org/0009-0009-9589-3238>mildredsanchezhidalgo@gmail.com

Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Daule-Ecuador

Ashley Fabiana Dumes Veliz<https://orcid.org/0009-0004-9652-7997>adumesv@unemi.edu.ec

Universidad Estatal de Milagro

Daule-Ecuador

Citar este artículo: Sánchez Hidalgo, M. P., y Dumes Veliz, A. F. (2026). Optimización del control logístico y su impacto en la eficiencia operativa del departamento de almacén en Cervecería Nacional, Guayaquil, 2025. *Publicar Ciencia*, 8(1). <https://doi.org/10.67169/publicarciencia.v8i1.50>

Artículo recibido: 14-3-2026**Aceptado para publicación:** 24-04-2026**Publicado:** 12-06-2026

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar



1. Introducción

El incremento en la complejidad de las cadenas de suministros y el auge de la competencia en los mercados globales han hecho de la gestión logística un pilar estratégico de las operaciones organizacionales. En este sentido, optimizar el control logístico de los departamentos de almacén cobra importancia ya que es donde convergen el flujo físico de materiales, la información operativa y la toma de decisiones en tiempo real. Estudios recientes confirman que las ineficiencias en los procesos de almacenamiento, manifestadas en exceso de existencias, falta de existencias o deficiencias en el seguimiento, impactan directamente en los costos operativos y la capacidad de respuesta de una empresa (Escandón y Rodríguez, 2024).

La optimización logística se define como la aplicación sistemática de herramientas analíticas, tecnológicas y organizacionales enmarcadas a mejorar el uso de recursos, reducir tiempos de operaciones y mejorar la calidad de servicio brindado. Para Cruz, (2025) la integración de tecnologías emergentes como la de análisis de datos, inteligencia artificial y el internet de las cosas han demostrado ser un elemento determinante para transformar los almacenes de la forma tradicional a sistemas inteligentes automatizados capaces de operar con mayor eficiencia y eficacia.

Desde la perspectiva de la eficiencia operativa, investigaciones muestran que la optimización del control logístico facilita el uso máximo del espacio, acorta los tiempos de ciclo y disminuye errores en la gestión del inventario lo que resulta en mejoras significativas en productividad organizacional. Rodríguez et al, (2026) sustentan que la incorporación de sistema de almacenamiento inteligente y la automatización de procesos favorece una gestión más eficiente del inventario y a una mayor flexibilidad ante cambios en la demanda. Asimismo, estudios efectuados en contextos de ciudades de América Latina destacan que la carencia de planificación logística y control integrado eleva los costos y limita la competitividad empresarial, mostrando la necesidad de adoptar enfoques sistemáticos de mejora continua (Matiz et al., 2025)

En el entorno industrial, especialmente en empresas del sector de bebidas como Cervecería Nacional, el área de almacén desempeña un papel clave dentro de la cadena de valor. Su función principal es asegurar que tanto las materias primas como los productos terminados estén disponibles en el momento oportuno (Rosa, 2024). Sin embargo, estas organizaciones suelen enfrentarse a retos importantes, como la gestión de altos volúmenes de inventario, la coordinación entre distintas áreas y el cumplimiento de exigentes estándares de calidad y control. Por ello, optimizar el control logístico no solo implica reducir costos, sino también fortalecer la eficiencia operativa y garantizar la sostenibilidad de sus procesos (Tigua y Muñoz, 2025).

Con base en lo anterior, este estudio busca entender de qué manera mejorar el control logístico puede influir en la eficiencia del área de almacén en Cervecería Nacional en Guayaquil. La idea principal es que, al aplicar estrategias más modernas apoyadas en nuevas tecnologías y en una mejor forma de gestionar los procesos, es posible lograr un mejor desempeño operativo y, con ello, fortalecer la competitividad de la empresa en un entorno cada vez más exigente. De este modo, la investigación pretende aportar tanto conocimientos prácticos como teóricos sobre la gestión logística en el sector industrial, además de ofrecer algunas orientaciones que ayuden a tomar mejores decisiones dentro de la administración de almacenes.



2. Materiales y Métodos

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, orientado a medir de manera objetiva la relación entre el control logístico y la eficiencia operativa en el departamento de almacén de Cervecería Nacional, tales como la exactitud de inventario, tiempos de proceso, productividad del personal y niveles de desempeño. Esto permitió la adopción un diseño no experimental de corte transversal, dado que las variables fueron analizadas en su contexto natural, sin manipulación, en un único momento temporal. El alcance del estudio es descriptivo, ya que permitió caracterizar las condiciones actuales de los procesos logísticos y su incidencia en el desempeño operativo (Mayorga et al, 2020).

El método aplicado fue de tipo analítico deductivo, permitiendo descomponer la problemática del control logístico en variables específicas (inventarios, tiempos, errores, tecnología y recursos humanos) y, a partir de los resultados obtenidos, establecer inferencias sobre su impacto en la eficiencia operativa. Para la recolección de información, se utilizó la técnica de la encuesta, mediante un cuestionario estructurado de cinco ítems, diseñado para captar información relevante sobre la gestión logística y la eficiencia operativa del almacén, además se utilizó la observación directa de procesos logísticos (Campos et al., 2024).

La población estuvo conformada por 45 trabajadores del departamento de almacén, quienes constituyen la unidad de análisis al estar directamente involucrados en los procesos logísticos. Dado el tamaño accesible de la población, se aplicó un muestreo censal, considerando a la totalidad de los sujetos, lo que permitió obtener resultados representativos y reducir posibles sesgos en la información recopilada (Sampieri y Torres, 2018).

3. Resultados y Discusión

Resultados descriptivos del diagnóstico inicial

El diagnóstico inicial del departamento de almacén de la Cervecería Nacional en la ciudad de Guayaquil evidenció deficiencias significativas en los procesos de control logístico, las cuales afectan directamente la eficiencia operativa. A partir de la recolección de datos mediante observación directa, revisión documental y encuestas al personal, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

Indicadores logísticos del estado actual del almacén

Indicador	Resultado	Nivel de desempeño
Exactitud de inventario	78%	Bajo
Nivel de cumplimiento de pedidos	82%	Medio
Tasa de errores en despacho	12%	Alto
Rotación de inventario	4 veces/año	Bajo
Nivel de quiebres de stock	15%	Alto

Nota: Elaborado por autores



Los resultados evidencian un bajo nivel de control en la gestión de inventarios, reflejado en una exactitud inferior al estándar ($\geq 95\%$). Asimismo, la alta tasa de errores en despacho y los quiebres de stock indican fallas en la planificación y control de existencias.

Tabla 2

Tiempos operativos del proceso logístico

Proceso	Tiempo promedio	Nivel de eficiencia
Recepción de mercancía	60 min	Bajo
Almacenamiento	40 min	Medio
Picking (preparación)	45 min	Bajo
Despacho	30 min	Medio

Nota: Elaborado por autores

Se identifican tiempos elevados en las actividades críticas, especialmente en la preparación de pedidos (picking), lo que repercute en retrasos en la entrega y disminución de la productividad.

Tabla 4

Resultados de encuesta al personal

Ítem evaluado	De acuerdo (%)	En desacuerdo (%)
Existe un adecuado control de inventarios	35%	65%
Los procesos están estandarizados	40%	60%
Se cuenta con herramientas tecnológicas adecuadas	30%	70%
La comunicación interna es eficiente	45%	55%

Nota: Elaborado por autores

A partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación de las encuestas al personal del departamento de almacén, se procedió a estructurar un diagrama de causa y efecto con el propósito de identificar los factores que inciden en la eficiencia operativa. Este análisis permitió agrupar de manera sistemática las principales causas asociadas al control logístico, considerando dimensiones como métodos de trabajo, mano de obra, tecnología, gestión de inventarios e infraestructura (García y Portela, 2024).

Tabla 5

Diagrama de causa y efecto del control logístico en el almacén de Cervecería Nacional

Categoría (Causa principal)	Evidencia derivada de encuestas (%)	Sub-causas identificadas	Efecto en la eficiencia operativa
Métodos	73.3% percibe control inadecuado o medianamente adecuado	Falta de estandarización; procesos manuales; débil control operativo	Retrasos y baja coordinación en actividades
Mano de obra	66.7% indica dificultades operativas (moderado o bajo desempeño)	Capacitación limitada; errores en registros; poca coordinación	Incremento de errores y tiempos improductivos
Tecnología	80.0% considera insuficiente o parcial el uso de herramientas tecnológicas	Sistemas no integrados; bajo nivel de automatización	Inexactitud en inventarios; lentitud operativa
Materiales (Inventario)	73.3% percibe problemas en control de inventarios	Desorden; mala clasificación; errores en registros	Dificultad en localización y despacho
Infraestructura	75.6% califica como regular o deficiente la organización del almacén	Mala distribución del espacio; congestión; ubicación ineficiente	Pérdida de tiempo y baja productividad
Gestión (Mejora)	86.7% considera necesaria o muy necesaria la optimización logística	Falta de mejora continua; ausencia de estrategias logísticas	Limitada eficiencia global del sistema

Nota: Elaborado por autores

Los resultados evidencian que la eficiencia operativa del almacén se encuentra comprometida por múltiples factores que se relacionan entre sí, siendo la fase de gestión la más crítica, con un 86.7% de los encuestados que considera necesaria la optimización logística. Este hallazgo refleja una percepción generalizada de ausencia de estrategias bien definidas que se orienten a la mejora continua, lo que limita el desempeño global del sistema logístico y evidencia la necesidad de intervenciones integrales para su optimización.

En la dimensión de tecnología, el 80.0% de los participantes percibe un uso insuficiente o parcial de herramientas tecnológicas, implicando sistemas no integrados y bajos niveles de automatización. Esta situación genera efectos directos como la inexactitud en los inventarios y la lentitud en las operaciones, comprometiendo la confiabilidad de la información y la capacidad de respuesta del almacén frente a la demanda.

Po otro lado, las categorías de infraestructura, métodos y materiales (inventario) presentan resultados similares, con valores de 75.6%, 73.3% y 73.3% respectivamente, lo que indica deficiencias estructurales y operativas significativas. La inadecuada distribución del espacio, la falta de estandarización de procesos y el desorden en la gestión de inventarios generan pérdidas de tiempo, dificultades en la localización de productos y retrasos en las actividades, impactando negativamente en la productividad.

Finalmente, la categoría de mano de obra muestra que el 66.7% de los encuestados identifica un desempeño operativo entre moderado y bajo, asociado principalmente a limitaciones en la capacitación, errores en los registros y deficiencias en la coordinación. Esto repercute en el incremento de errores y en la generación de tiempos improductivos, consolidando un escenario



donde los factores humanos, junto con los tecnológicos y organizacionales, inciden de manera conjunta en la baja eficiencia operativa del almacén.

Análisis de Pareto (80/20)

Con el propósito de identificar y priorizar las causas que inciden en la baja eficiencia operativa del almacén de la Cervecería Nacional del sector Guayaquil, se aplicó el análisis de Pareto, el cual permite jerarquizar los factores críticos en función de su frecuencia e impacto.

Tabla 6

Frecuencia de causas de ineficiencia operativa

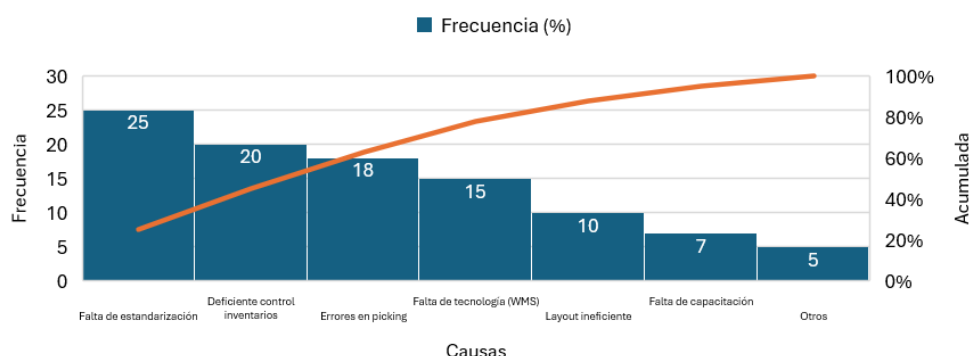
Causa	Frecuencia (%)	Acumulado (%)
Falta de estandarización de procesos	25%	25%
Deficiente control de inventarios	20%	45%
Errores en picking	18%	63%
Falta de tecnología (WMS)	15%	78%
Layout ineficiente	10%	88%
Falta de capacitación	7%	95%
Otros	5%	100%

Nota: Elaborado por autores

Gráfico 1

Análisis de Pareto de las causas de ineficiencia operativa

Análisis de Pareto de las causas de ineficiencia operativa



Nota: Elaborado por autores

El análisis de Pareto aplicado a las causas de ineficiencia operativa del almacén de la Cervecería Nacional en el sector de Guayaquil permitió identificar que el 78% de los problemas se concentra en cuatro factores principales: la falta de estandarización de procesos (25%), el deficiente control de inventarios (20%), los errores en picking (18%) y las limitaciones tecnológicas (15%). Estos resultados evidencian que la mayor parte de las ineficiencias se origina en un número reducido de causas críticas, lo que valida el principio de Pareto (80/20). Por lo tanto, se establece que la optimización del control logístico debe enfocarse prioritariamente en estos factores, a fin de mejorar la eficiencia operativa del almacén.

Discusión de resultados

Los resultados obtenidos evidencian que la baja eficiencia operativa del almacén de la Cervecería Nacional está estrechamente relacionada con deficiencias en el control logístico, particularmente en la estandarización de procesos, la gestión de inventarios, el picking y el uso de tecnología. Estos hallazgos son consistentes con la literatura científica en logística, la cual reconoce que las operaciones de almacenamiento constituyen uno de los principales determinantes del desempeño organizacional.

En primer lugar, la identificación de la falta de estandarización de procesos como causa principal coincide con estudios sobre gestión de almacenes que señalan que la formalización de procedimientos reduce la variabilidad operativa y mejora la eficiencia en actividades críticas como recepción, almacenamiento y despacho. En este sentido, la implementación de sistemas de gestión de almacenes (WMS) ha demostrado ser una estrategia efectiva para estructurar y controlar los flujos logísticos, permitiendo una mayor coordinación de las operaciones internas (Ortiz y Rodríguez, 2021).

Asimismo, el análisis de Pareto evidenció que el deficiente control de inventarios constituye uno de los factores más influyentes en la ineficiencia operativa. Este resultado se alinea con investigaciones previas que destacan que las discrepancias entre inventario físico y registrado generan pérdidas, retrasos y sobre costos logísticos, afectando directamente el nivel de servicio (Salas, 2024). La literatura indica que la visibilidad en tiempo real del inventario es un elemento clave para la toma de decisiones y la optimización de recursos en el almacén (Oviedo, 2026).

Por otra parte, los errores en el proceso de picking, identificados como una de las principales causas críticas, han sido ampliamente documentados como uno de los procesos más costosos y sensibles dentro de la logística de almacenes. Estudios clásicos en ingeniería de operaciones demuestran que el picking puede representar una proporción significativa de los costos operativos y que su optimización incide directamente en la productividad global del sistema (Vilchez et al., 2022).

Adicionalmente, la evidencia empírica sugiere que los errores en picking no solo incrementan los tiempos de operación, sino que también afectan la satisfacción del cliente y la calidad del servicio, al generar entregas incorrectas y reprocesos. En este contexto, la optimización de rutas, la organización del layout y el uso de tecnologías de apoyo emergen como estrategias fundamentales para mejorar la eficiencia operativa (Salamín, 2024).

En relación con las limitaciones tecnológicas identificadas, diversos estudios han demostrado que la incorporación de tecnologías como WMS, RFID e inteligencia artificial contribuye significativamente a la mejora del desempeño logístico, al incrementar la trazabilidad, reducir errores y optimizar los tiempos de procesamiento. En particular, la automatización de procesos de picking mediante algoritmos avanzados ha mostrado reducciones sustanciales en los tiempos de ciclo y en la tasa de errores operativos, lo que refuerza la importancia de la digitalización en entornos logísticos modernos.

De manera integral, la combinación del análisis de Ishikawa y Pareto permitió no solo identificar las causas raíz del problema, sino también priorizar aquellas que generan mayor impacto en la eficiencia operativa. Este enfoque metodológico es consistente con la literatura de mejora continua, la cual enfatiza la necesidad de focalizar los esfuerzos en los factores críticos para maximizar los resultados organizacionales.



4. Conclusiones

En función de los resultados obtenidos y su análisis, se concluye que la eficiencia operativa del departamento de almacén de la Cervecería Nacional está significativamente condicionada por el nivel de control logístico implementado, evidenciándose una relación directa entre la gestión de procesos y el desempeño operativo.

En primer lugar, el diagnóstico inicial permitió identificar deficiencias estructurales en la gestión del almacén, tales como la baja exactitud de inventarios, elevados tiempos en el proceso de picking y una alta tasa de errores en los despachos, lo cual confirma la existencia de ineficiencias operativas que afectan la productividad y la calidad del servicio logístico.

En segundo lugar, el análisis de causa-efecto (Ishikawa) evidenció que dichas ineficiencias responden a una estructura multicausal, donde destacan factores asociados a la falta de estandarización de procesos, limitaciones tecnológicas, deficiencias en la capacitación del personal y ausencia de mecanismos de control y medición. Este hallazgo permite comprender la complejidad del problema y la necesidad de abordarlo desde un enfoque sistémico.

Asimismo, el análisis de Pareto permitió priorizar las causas críticas, determinando que aproximadamente el 78% de las ineficiencias operativas se concentra en cuatro factores principales: la falta de estandarización de procesos, el deficiente control de inventarios, los errores en picking y las limitaciones tecnológicas. Este resultado valida el principio 80/20 y orienta estratégicamente la toma de decisiones hacia intervenciones focalizadas de alto impacto.

En consecuencia, se concluye que la optimización del control logístico, mediante la estandarización de procesos, la implementación de sistemas de gestión de almacenes (WMS), la mejora en la gestión de inventarios y la capacitación del personal constituye una estrategia efectiva para incrementar la eficiencia operativa del almacén, reduciendo tiempos de operación, minimizando errores y mejorando el nivel de servicio.

Finalmente, el estudio aporta evidencia empírica relevante que respalda la importancia de integrar herramientas de análisis como Ishikawa y Pareto en la gestión logística, no solo para identificar y priorizar problemas, sino también para fundamentar la implementación de mejoras continuas orientadas a la competitividad organizacional.

5. Referencias bibliográficas

- Campos, E. V., Sánchez, C. S., & Pincay, L. J. (2024). Diseño logístico para optimizar los tiempos de respuesta y el espacio en almacenes temporales. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 5(4). doi:<https://doi.org/10.47606/acven/ph0217>
- Cruz, M. A. (2025). Estrategias 4.0: optimización de la logística a través de la gestión eficiente de las operaciones con los proveedores. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 6(3), 706 – 717. doi: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.3978>
- Escandón, X. O., & Rodríguez, J. E. (2024). Optimización de la gestión de inventarios y procedimientos en el departamento de compras y almacenes: Un estudio de caso en empresa papelera del Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 923-935. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.14862



- García, A. G., & Portela, L. E. (2024). Optimización logística en almacenes: maximizando espacio, tiempo y reduciendo costos. *Revista RICES*, 2(1). Obtenido de <https://revistasrices.universu.com.co/rices/article/view/31>
- Matiz, J. P., González, R. M., Mulder, N., Hazin, M. S., & Salamanca, C. (2025). *El desarrollo de los clústeres logísticos en América Latina*. Obtenido de Ccomision Economica para America Latina y El Caribe: <https://hdl.handle.net/11362/83137.1>
- Mayorga, D. E., Salinas, J. M., & Saá, M. J. (2020). Organización logística, diagnóstico competitivo en almacenes comerciales de la zona 3 del Ecuador. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*, 5(5), 158-181. doi: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i5.190>
- Ortiz, S. J., & Rodríguez, A. M. (2021). Evaluación sistémica de la implementación de un sistema de gestión de almacenes (WMS). *Revista UIS Ingenierías*, 20(4), 145-160. doi:10.18273/revuin.v20n4-2021012
- Oviedo, N. I. (2026). Gestion inteligente de inventarios: Innovaciones y aplicaciones en la cadena de suministro. *Revista Científica Multidisciplinaria InvestiGo*, 7(18), 121-131. doi:<https://doi.org/10.56519/2tqmtx08>
- Rodríguez Suárez, L. F., Vargas Parra, C. A., Riaño Tibaduiza, C. G., & González Pérez, C. D. (2026). *Optimización de cadenas de suministro con ayuda de la IA en empresas pymes comercializadoras colombianas*. Obtenido de Trabajo de grado de especialización. Universidad EAN : <https://hdl.handle.net/10882/19020>
- Rosa, J. G. (2024). *Estrategia logística para optimizar la carga y descarga de productos en el almacén de una empresa de la industria de bebidas*. Obtenido de Tesis de grado. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/6164>
- Salamín, J. A. (2024). Estrategias de optimizacion de inventarios basadas en operaciones y logisticas para el sector minorista: Aplicacion en tiendas de barrios Panameñas. *Revista Saberes APUDEP*, 7(2), 175–202. doi:<https://doi.org/10.48204/j.saberes.v7n2.a5506>
- Salas, H. G. (2024). Aplicación de los modelos de inventario en la cadena de suministros. *Tecnura*, 28(80), 60-82. doi: <https://doi.org/10.14483/22487638.19292>
- Sampieri, R. H., & Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill, inc.
- Tigua, G. P., & Muñoz, G. L. (2025). *Gestión de inventarios y su incidencia en la eficiencia operativa de Lubrirepuestos Navarrete*. Obtenido de Tesis de grado. Universidad Estatal del Sur de Manabi: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/8194>
- Vilchez, A. A., Tunquipa, A. J., & Padilla, R. D. (2022). Gestión de inventarios en el área de almacén de empresas manufactureras. Revisión de literatura, 2022. *Revista De Investigación Científica Y Tecnológica Industrial*, 15-25. doi:<https://doi.org/10.47422/jstri.v3i2.27>



