



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

**Problemas de gestión de inventario que afectan la dinámica de las  
empresas.**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Bachiller en Contabilidad**

**AUTOR:**

Llatas Fernandez, Lucy Emerita([orcid.org/0000-0001-6725-5727](https://orcid.org/0000-0001-6725-5727))

**ASESOR:**

Dr. Aguilar Saldaña, Carlos Miguel ([orcid.org/0000-0002-0189-0995](https://orcid.org/0000-0002-0189-0995))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Auditoría

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

MOYOBAMBA - PERÚ

2024

## Declaratoria de autenticidad del asesor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, AGUILAR SALDAÑA CARLOS MIGUEL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - MOYOBAMBA, asesor de Tesis titulado: Problemas de gestión de inventario que afectan la dinámica de las empresas., cuyo autor es LLATAS FERNANDEZ LUCY EMERITA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 11.00 %, 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 el 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.

MOYOBAMBA, 25 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
AGUILAR SALDAÑA CARLOS MIGUEL DNI: 00965706 ORCID: 0000-0002-0189-0995	Firmado electrónicamente por: CAGUILARM el 25- 06-2024 10:32:09

Código documento Trilce: TRI - 0771539



## Declaratoria de originalidad del autor/ autores



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, LLATAS FERNANDEZ LUCY EMERITA estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - MOYOBAMBA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Tesis titulado: "Problemas de gestión de inventario que afectan la dinámica de las empresas.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
LUCY EMERITA LLATAS FERNANDEZ DNI: 48084856 ORCID: 0000-0001-8725-5727	Firmado electrónicamente por: LLLATASFE el 25-06- 2024 20:12:11

Código documento Trilce: TRI - 0771540



## Índice de contenidos

Carátula .....	
Declaratoria de autenticidad del asesor .....	ii
Declaratoria de originalidad del autor/ autores .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Resumen .....	v
Abstract.....	vi
I. INTRODUCCION .....	1
II. METODOLOGÍA.....	8
III. RESULTADOS .....	12
IV. CONCLUSIONES.....	16
REFERENCIAS .....	18
ANEXOS.....	

## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo analizar los problemas de gestión de inventario que impactan la dinámica empresarial mediante un estudio de revisión. En línea con el ODS 9: "Industria, Innovación e Infraestructura", que busca promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. Una gestión eficiente de inventarios es crucial para optimizar recursos, mejorar la eficiencia operativa y promover prácticas comerciales sostenibles. Se identificaron, revisaron y organizaron 21 artículos científicos mediante una revisión literaria narrativa. La recopilación de datos se realizó en bases de datos como SCOPUS, Web of Science (WoS) y Scielo, donde se analizaron un total de 302 documentos, seleccionando únicamente aquellos que cumplían con todos los criterios de elegibilidad. En conclusión: El análisis revela la importancia crucial de abordar desafíos clave en la gestión de inventario, desde satisfacer la demanda hasta maximizar ganancias, adaptándose a condiciones variables y considerando la especificidad de cada sector industrial. Se destaca la necesidad de enfoques innovadores y flexibles, así como de modelos que consideren aspectos logísticos, financieros y operativos en su conjunto. Estos hallazgos ofrecen recomendaciones claras para mejorar la eficiencia en la producción y distribución de bienes manufacturados, resaltando la importancia de la adaptabilidad y la personalización en la gestión de inventario empresarial.

**Palabras Clave:** Problemas de inventario, dinámica empresarial, ventajas competitivas.

## **Abstract**

The present study aims to analyze inventory management issues impacting business dynamics through a review study. Aligned with SDG 9: "Industry, Innovation, and Infrastructure," which aims to promote sustainable industrialization and foster innovation. Efficient inventory management is crucial for optimizing resources, enhancing operational efficiency, and promoting sustainable business practices. Twenty-one scientific articles were identified, reviewed, and organized through a narrative literature review. Data collection was conducted on databases such as SCOPUS, Web of Science (WoS), and Scielo, where a total of 302 documents were analyzed, selecting only those meeting all eligibility criteria. In conclusion, the analysis reveals the crucial importance of addressing key challenges in inventory management, from meeting demand to maximizing profits, adapting to variable conditions, and considering the specificity of each industrial sector. There is a highlighted need for innovative and flexible approaches, as well as models that encompass logistical, financial, and operational aspects holistically. These findings provide clear recommendations for enhancing efficiency in manufacturing and distributing goods, emphasizing the importance of adaptability and customization in enterprise inventory management.

**Keywords:** Inventory problems, business dynamics, competitive advantages

## I. INTRODUCCION

La gestión eficiente del inventario es crucial para el cumplimiento exitoso de los pedidos y el éxito de la cadena de suministro dentro de una empresa. No obstante, muchas empresas a nivel mundial han enfrentado pérdidas significativas debido a una mala gestión de inventarios. En este contexto, según el reporte de The Economist Intelligence Unit (EIU) Szwed, (2023), las organizaciones europeas y las organizaciones norteamericanas han visto una reducción anual en su rentabilidad de entre un 7% y 9% como resultado de una deficiente gestión de inventarios. Además, en el contexto de las actuales tensiones políticas, geográficas y sanitarias, muchas empresas no han contemplado la posibilidad de cambiar la estandarización de sus inventarios, manteniéndose en enfoques tradicionales en lugar de implementar métodos más eficientes y óptimos (Gupta, 2021). Es crucial señalar que numerosas empresas no han implementado estrategias para ajustar sus niveles de inventario a la demanda, lo que da lugar a procesos de producción poco flexibles frente a cambios en las circunstancias (Economist Intelligence, 2023).

En el ámbito peruano, se ha constatado que solo el 34% de las empresas ha implementado un modelo de gestión de inventarios con un nivel significativo de madurez, mientras que el 66% restante sigue en una etapa inicial en este aspecto (Mishima, 2021). Estas cifras evidencian la falta de atención a la gestión de inventarios, que frecuentemente se realiza de forma manual. Esto es particularmente común en Perú, donde el 40% de las empresas no cuenta con automatización y enfrenta problemas en la administración de sus inventarios (IPSOS Perú, 2023). En este contexto, en Perú, el problema de la gestión de inventarios es considerable, generando preocupación por su impacto directo en la dinámica empresarial. Las estadísticas muestran que numerosas compañías peruanas enfrentan desafíos en este ámbito, como la falta de automatización y la implementación de modelos de gestión maduros, necesarios para obtener ventajas competitivas.

La revisión de la literatura muestra claramente que la dinámica empresarial enfrenta desafíos significativos debido a la mala gestión de inventarios. Se ha evidenciado que las empresas carecen de herramientas tecnológicas para un control preciso, lo que lleva a operaciones manuales propensas a errores y confusiones en el inventario. Además, se observa la obsolescencia de productos debido al exceso o falta de stock,

la caducidad de existencias y el deterioro. Se han detectado también problemas en el conocimiento y las habilidades del personal encargado de gestionar el inventario, lo que resulta en numerosos errores y falta de precisión durante el despacho y la recepción de materiales. Las fugas de materiales dentro de las empresas, muchas veces resultado de la conducta inapropiada de los colaboradores, representan otro problema preocupante. Estos desafíos se traducen en pérdidas financieras, deficiencias operativas, insatisfacción, incumplimiento de objetivos, desabastecimientos y una dinámica empresarial deficiente en general.

Bajo ese contexto, el estudio resulta altamente **relevante** debido a su impacto en diversos aspectos clave de las empresas. Los retos en la gestión de inventarios pueden tener consecuencias importantes, que van desde pérdidas económicas hasta una disminución de la capacidad para adaptarse a las fluctuaciones del mercado, afectando tanto la eficiencia operativa como la satisfacción del cliente. Por lo tanto, entender y enfrentar estos desafíos es fundamental para optimizar el uso de recursos, aumentar la eficiencia empresarial y mantener una posición competitiva en el mercado.

Por otro lado, considerando los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, el estudio está estrechamente vinculado con el ODS número 9: "Industria, Innovación e Infraestructura". Este objetivo busca desarrollar infraestructuras resilientes, inducir a una industrialización sostenible e inclusiva, y promover la innovación. En este contexto, la gestión eficiente de inventarios desempeña un papel fundamental, ya que contribuye a optimizar recursos, mejorar la eficiencia operativa y promover prácticas comerciales sostenibles. Asimismo, abordar los problemas de inventario puede fomentar la innovación en los procesos y sistemas de gestión empresarial, lo que, a su vez, favorece el desarrollo sostenible en general.

Considerando toda la problemática, el estudio abordó como **problema central** ¿De qué manera los problemas de inventario afectan la dinámica de las empresas? Además, este estudio de revisión se **justifica**: Teóricamente, proporciona una comprensión más profunda de modelos y teorías administrativas. Prácticamente, ayuda a identificar estrategias para mejorar la operatividad y rentabilidad empresarial. Socialmente, promueve prácticas sostenibles y beneficios económicos para los consumidores. Metodológicamente, consolida enfoques y técnicas de investigación,



señalando lagunas y sugiriendo áreas para futuros estudios. En conjunto, este análisis ofrece un marco integral para abordar los desafíos en la gestión de inventarios.

El trabajo investigativo contó como **objetivo general** analizar los problemas de gestión de inventario que impactan la dinámica empresarial mediante un estudio de revisión. Asimismo, se tuvo como objetivos específicos: Identificar los principales desafíos en la gestión de inventario que enfrentan las empresas en distintos sectores industriales. Evaluar el efecto de estos problemas en la eficiencia operativa, los costos y la rentabilidad de las empresas. Sintetizar y comparar la investigación existente sobre gestión de inventario para ofrecer recomendaciones y áreas de mejora en la gestión de inventarios empresariales.

Asimismo, el estudio incorporó una variedad de **antecedentes** que constituyen el marco referencial. En este contexto, se han tomado en cuenta investigaciones que examinan el tema desde diferentes enfoques, incluyendo perspectivas internacionales, como el caso de: Romero-Agila et al. (2021), en su trabajo titulado “La gestión de inventarios en las pymes del sector de la construcción” (artículo científico). Su propósito principal fue desarrollar un modelo de gestión de inventarios que facilitara una administración más eficiente de los materiales en las PYMES del sector de la construcción. El estudio adoptó un enfoque mixto y aplicada, con un diseño metodológico no experimental. La muestra consistió en 42 PYMES, y la recolección de datos se llevó a cabo mediante encuestas y observación, utilizando cuestionarios y guías como instrumentos. Concluyeron que muchas empresas gestionan sus inventarios usando herramientas como Excel, e incluso algunos lo hacen manualmente. Como recomendación, sugirieron la implementación de una herramienta informática para optimizar y centralizar la información y mejorar los procesos.

En esa línea también se contó con el estudio de León-Paladines et al. (2020), titulado “El control de inventarios en el sector camaronero y su aporte en los estados financieros” (artículo científico). El objetivo principal de este estudio fue proponer un modelo de gestión y supervisión de inventarios en empresas dedicadas a la cría de camarones en Machala, Ecuador, en conformidad con las NIIF. Se llevó a cabo una investigación de carácter cuantitativa, básica y diseño no experimental descriptivo-correlacional. Asimismo, para el estudio se empleó la muestra constituida por 48 empresas de un total de 556, la técnica perteneció a la encuesta generando como

instrumento al cuestionario. Llegaron a la conclusión de que la mayoría de las empresas camaroneras en la ciudad de Machala no cuentan con documentación y procedimientos adecuados para controlar sus inventarios y gestionar eficazmente sus suministros y materiales. Por lo tanto, se recomienda la adopción de métodos que faciliten la presentación y organización sistemática de la información, incluyendo resúmenes detallados sobre las existencias. Estos hallazgos subrayan la necesidad de implementar políticas de control de inventario que busquen alcanzar niveles óptimos de rentabilidad.

De igual forma Arroba et al. (2019), con su estudio titulado “Control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa ferretería D´Todo” (artículo científico). El objetivo fue examinar las políticas y procedimientos utilizados en la gestión de inventarios y su impacto en la rentabilidad de la FERRETERIA D´TODO durante el período comprendido entre 2017 y 2018. El estudio tuvo enfoque mixto, aplicado, con diseño no experimental descriptivo-documental, la muestra estuvo compuesta documentos donde registra información financiera de la empresa, la técnica perteneció a la observación dando como instrumento a la guía de observación. Concluyeron que la carencia de auditorías dentro del sector de inventarios debilita el control interno de la organización. Además, se observó que no se registran los deterioros en los inventarios, lo que resulta en una sobreestimación de su valor real.

Prosiguiendo, se contó con Valdiviezo et al. (2023), en su estudio denominado “Gestión de inventarios y su efecto en la rentabilidad operacional de la empresa multiservicios “El Flaco”” (artículo científico). El objetivo principal fue examinar los factores relacionados con la gestión de inventario que tienen una influencia negativa en la organización, lo cual producen retrasos en la entrega de productos y dificultan la visibilidad debido a la falta de codificación adecuada, lo que afecta la rentabilidad operativa. El estudio se ejecutó considerando el enfoque mixto, aplicado con diseño no experimental descriptivo y exploratorio, la muestra estuvo compuesta por 9 colaboradores, las técnicas empleadas para la recolecta de datos fue la entrevista, la observación y la encuesta, ante ello se tuvo como instrumentos a la guía de entrevista, la ficha y el cuestionario. Concluyeron que es fundamental establecer procedimientos rigurosos que coadyuven a la gestión de existencias, ya que esto permitirá identificar inconsistencias de forma oportuna y establecer un adecuado control de las existencias.

También, Bermúdez del Sol et al. (2022), en su estudio titulado “Diseño de un sistema de control de inventario de una tienda de juguetes” (artículo científico). El propósito principal de la investigación fue desarrollar un sistema de control de inventario para una tienda de juguetes ubicada en la ciudad de Puyo, Ecuador. Para la ejecución del estudio se tomó en cuenta el enfoque mixto, el tipo aplicado y el diseño metodológico no experimental descriptivo observacional, el conjunto muestral se constituyó bajo el conglomerado de 3038 artículos, además como técnica de recolecta de datos se contó con el análisis documental y como instrumento la ficha de datos. Llegaron a la conclusión de que la empresa muestra varias deficiencias, incluyendo la falta de codificación de productos, la carencia de una herramienta de apoyo para la gestión de inventarios y la incapacidad para cuantificar las existencias disponibles.

De acuerdo con las **definiciones**, la gestión de inventarios se define como el conjunto de estrategias y acciones destinadas a equilibrar la disminución de costos con el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes. Entre sus componentes principales se incluyen la elaboración de políticas de inventario, la clasificación de productos, el análisis de proveedores y la gestión de actividades de almacenamiento (Corella-Parra & Olea-Miranda, 2023). Además, la gestión de inventarios requiere la optimización del tiempo y el espacio, ya que una adecuada utilización del espacio puede mejorar significativamente la rotación de existencias. Por otro lado, una mala ubicación de los productos puede provocar retrasos en su comercialización, por lo que es crucial mantener un almacén ordenado para reducir los tiempos de distribución y aumentar los niveles de rentabilidad (Pizzán-Tomanguillo et al., 2022).

En el contexto de la gestión de inventarios, para obtener una comprensión más profunda, ciertas **teorías** ayudan a clarificar la variable. En este caso, la teoría de restricciones (TOC) es pertinente; es una filosofía de mejora continua que se concentra en reforzar el punto más débil de un sistema para optimizar el rendimiento del sistema de producción (Romero-Rojas et al., 2019). La TOC se enfoca en identificar y gestionar las limitaciones o cuellos de botella en los procesos de producción y suministro (Hernández et al., 2020). En ese escenario, aplicar la TOC en la gestión de inventarios implica localizar y abordar los cuellos de botella que afectan la eficiencia del sistema de inventarios. Por ejemplo, si un determinado proceso de almacenamiento o distribución está causando retrasos, la TOC sugiere

centrar los esfuerzos de mejora en ese punto crítico. Esto no solo optimiza el flujo de productos, sino que también ayuda a mantener un equilibrio adecuado entre el nivel de inventarios y la demanda del mercado. Así, la TOC facilita la toma de decisiones más informadas y estratégicas para maximizar la rentabilidad y la satisfacción del cliente mediante una gestión de inventarios más efectiva.

Por otro lado, la teoría Just In Time (JIT) busca principalmente satisfacer al cliente al ofrecer los productos que solicita en la cantidad exacta, con alta calidad y a precios competitivos (Pastorio et al., 2020). Esta filosofía se centra en eliminar todo tipo de desperdicio dentro del proceso productivo, desde la adquisición y fabricación hasta la distribución. En otras palabras, se orienta a fabricar la cantidad precisa de productos en el momento justo, eliminando desperdicios como el exceso de inventario, defectos de calidad, interrupciones y tiempos de inactividad, entre otros (Blas et al., 2018). Como la teoría Just In Time (JIT) se centra en la minimización de inventarios, la eliminación de desperdicios, y la mejora de la calidad. JIT promueve recibir materiales y productos solo cuando son necesarios, reduciendo costos de almacenamiento y riesgos de obsolescencia. Además, se enfoca en eliminar excesos de inventario y defectos de calidad, implementando controles rigurosos para maximizar la eficiencia.

Además, se utilizó la teoría de colas, que aplica métodos matemáticos para analizar las esperas dentro de un sistema. Esta teoría se centra en evaluar factores como el tiempo promedio de espera en las colas y la capacidad del sistema para operar sin llegar a su límite máximo (Linares et al., 2020). Estos modelos contribuyen a equilibrar los costos relacionados con las esperas y los costos del servicio (Vega et al., 2019). La teoría de colas se relaciona con la gestión de inventarios al proporcionar herramientas para comprender y mejorar los tiempos de espera y los flujos de trabajo en sistemas de producción y distribución. Al analizar cómo se forman las filas y se procesan los pedidos, la teoría de colas ayuda a optimizar la cantidad de existencias necesarias para dar satisfacción a la demanda sin llegar a establecer costos excesivos o tiempos de espera prolongados. Esto coadyuva a las organizaciones a mejorar la efectividad en sus procesos y ofrecer un mejor servicio al cliente al mantener un equilibrio óptimo en sus niveles de inventario.

Por último, la teoría de inventarios es otra teoría relevante, que se centra en los modelos de inventario dentro de una cadena de suministro, particularmente en la logística interna de una empresa. En este ámbito, el costo relacionado con el

inventario es uno de los factores más determinantes para la empresa, y una gestión eficiente puede tener un impacto considerable en la calidad del servicio y en el costo total del sistema de la cadena de suministro (Mero et al., 2019). De acuerdo con esta teoría, la gestión de inventarios es esencial en un sistema de producción, ya que una administración eficaz puede llevar a márgenes de rentabilidad y ganancias óptimos al minimizar costos y maximizar rendimientos.

En consecuencia, el estudio sobre los problemas de gestión de inventario que afectan la dinámica de las empresas se justifica por la necesidad imperante de abordar los desafíos recurrentes que enfrentan las organizaciones en la administración de sus inventarios. Estos problemas pueden impactar tanto la rentabilidad y la eficiencia operativa de las empresas como la satisfacción del cliente y la competitividad en el mercado. Mediante un análisis exhaustivo de la literatura disponible, este estudio de revisión busca identificar los problemas más comunes en la gestión de inventarios, así como las mejores prácticas y estrategias efectivas para solucionarlos. De esta manera, se pretende proporcionar a las empresas una base sólida y actualizada para mejorar sus procesos de gestión de inventarios, optimizar su cadena de suministro y asegurar un posicionamiento favorable en el mercado empresarial actual.

## II. METODOLOGÍA

El estudio fue categorizado como básico, descriptivo y de revisión sistemática transversal, con el propósito de reunir todo el conocimiento existente sobre los problemas de gestión de inventarios en el ámbito empresarial. Su enfoque fue resaltar la información disponible sobre el tema a partir de los resultados de diversos estudios, y posteriormente ofrecer recomendaciones para la práctica y futuras investigaciones (Grant & Booth, 2009). Con este propósito, se efectuaron búsquedas sistemáticas para localizar todas las investigaciones que satisficieran los criterios de elegibilidad (Arévalo et al., 2010).

En la revisión sistemática descrita en este artículo, se examinaron y resumieron las evidencias de investigaciones sobre los problemas de gestión de inventarios, utilizando búsquedas en las bases de datos Scopus, Web of Science (WOS) y Scielo. Se aplicaron operadores booleanos como AND y OR, siguiendo la ecuación siguiente: (TITLE (inventory) OR TITLE (inventario) OR TITLE (stocks)) AND TITLE (problems) AND PUBYEAR > 2019 AND PUBYEAR < 2026 AND (LIMIT-TO (OA,"all" )). De los cuales, de un total de 302 documentos, solo 21 cumplieron con los criterios de inclusión como año de publicación, temática y libre disponibilidad.

Posterior al análisis meticuloso de los estudios referentes al tema, se procede a realizar la síntesis de los estudios obtenidos:

Ávila-Torres et al. (2020): Aborda la gestión del inventario para satisfacer la demanda de clientes, respetando prioridades regulatorias y minimizando costos de inventario y entrega. El problema abarca la diversidad en la flota de vehículos, y se propone un modelo de programación entera para optimizar estos factores.

Por otro lado, Skålnes et al. (2024): Presenta el problema del inventario y enrutamiento (IRP), introduciendo nuevas instancias de referencia. Extensos experimentos computacionales con métodos de alta calidad muestran la necesidad de adaptar metodologías para gestionar eficientemente el inventario y enrutamiento.

Además, Fokkema et al. (2020): Aborda un problema de enrutamiento de inventario en tiempo continuo impulsado por la oferta, destacando la importancia de la capacidad de almacenamiento en proveedores para optimizar rutas y minimizar tiempos de

transporte.

Asimismo, De et al. (2020): Se enfoca en el transporte de inventario en una organización manufacturera, considerando múltiples escalones, productos y modos de transporte. El modelo y enfoque heurístico validan la efectividad en la gestión de inventarios a través de varios casos de estudio.

Igualmente, Ozyoruk et al. (2022): Trata la gestión del inventario al final de la vida útil de un producto, proponiendo flexibilidad en decisiones de pedidos y tiempos de parada para disponer del inventario restante, abordando cuándo realizar pedidos o usar inventario existente.

En paralelo, Chen & Archibald (2024): Analiza problemas de inventario en un minorista, incluyendo altas tasas de pérdida de ventas y la necesidad de maximizar la supervivencia y asegurar niveles mínimos de servicio, introduciendo restricciones sobre el nivel de servicio.

De igual modo, Song & Wu (2023): Optimiza la cadena de suministro de productos perecederos, abordando decisiones de ubicación, inventario y ruta, destacando que modelos con envío directo reducen costos de transporte, pero aumentan costos de inventario.

A su vez, Belil et al. (2022): Se enfoca en la planificación de almacenamiento de producción en la industria química, integrando problemas de distribución y manejando restricciones de almacenamiento, utilizando modelos de simulación para evaluar dinámicas de inventario.

Liu et al. (2022): Aborda la integración de selección de proveedores y evaluación de riesgo de interrupción en la cadena de suministro, proponiendo un modelo de control óptimo que considera características dinámicas y discretas de la gestión de inventarios.

Además, Widyadana et al. (2021): Se enfoca en la gestión eficiente de inventario en la distribución a tiendas minoristas, subrayando la importancia de la tasa de deterioro y su impacto en el costo total del inventario, sugiriendo inversiones en herramientas para mantener bajas tasas de deterioro.

Asimismo, Rahaman et al. (2022): Mejora la gestión de inventario considerando el impacto del precio de venta en la demanda y explorando la escasez de productos, proponiendo un método que revela que un suministro constante optimiza las ganancias.

Por otra parte, Ohmori & Yoshimoto (2020): Propone un modelo flexible para manejar inventario, producción y escasez, minimizando costos totales y demostrando su efectividad en comparación con un modelo estándar en pruebas de computadora.

Igualmente, Song et al. (2023): Optimiza la gestión de inventario en tiendas con un modelo matemático, sugiriendo que un suministro constante es beneficioso y proponiendo nuevas formas de mover productos entre tiendas para mejorar ganancias.

Asimismo, Abdolazimi et al. (2021): Crea un modelo matemático para identificar grupos de productos y determinar niveles de stock, enfocándose en aumentar ganancias en lugar de reducir costos, demostrando mejoras en una fábrica de cerámica.

De igual modo, Şimşek et al. (2023): Optimiza la gestión de inventario en farmacias utilizando técnicas avanzadas como el análisis de sensibilidad, mejorando la clasificación de productos y adaptándose a necesidades específicas.

Por su parte, Adediran & Al-Bazi (2022): Presenta el enfoque PDIR para mejorar la gestión de producción frente a cambios imprevistos en la demanda, combinando técnicas para mantener flujo de trabajo y evitar acumulación de pedidos.

Además, Alonso-Pecina et al. (2024): Gestiona el transporte de oxígeno líquido minimizando costos operativos, considerando factores como distancia y tiempos de conducción, y enfrentando restricciones de tiempo y niveles de seguridad en el inventario.

Asimismo, Saragih et al. (2022): Optimiza la gestión de inventario y logística en la cadena de suministro de alimentos, enfocándose en el Logistics Inventory Routing Problem (LIRP) para mejorar la eficiencia en la entrega de productos frescos.

Finalmente, Rahim et al. (2023): Propone un modelo de programación matemática



para optimizar rutas de entrega y cantidades de productos, minimizando costos de inventario y transporte mientras se garantiza un nivel de servicio satisfactorio.

De igual manera, Daduna (2023): Ofrece un modelo integrado para optimizar gestión de inventario, ubicación y enrutamiento en sistemas de fabricación distribuida, considerando capacidad limitada, mantenimiento de inventario y transporte adaptativo.

En conclusión, Pierini & Poldi (2021): Aborda la gestión de inventario en la producción de papel industrial, optimizando niveles de stock y costos de mantenimiento para maximizar eficiencia en la producción de rollos de papel.

### III. RESULTADOS

Después de completar la revisión literaria, se encontró que el 100% de los artículos fueron obtenidos de revistas científicas. Los estudios científicos fueron extraídos de repositorios como SCOPUS, donde de un total de 265 documentos encontrados, se seleccionaron 19; de Web of Science (WOS), de un total de 32 documentos, se eligió 1 artículo; y de SCIELO, de un total de 5 documentos encontrados, solo 1 fue seleccionado. Esto resultó en un total de 21 archivos que fueron incluidos en el estudio de revisión. Al distribuir los artículos por país de origen, se observó que México contribuyó con 2 artículos (9.52%), Noruega con 1 artículo (4.76%), Canadá con 1 artículo (4.76%), el Reino Unido con 2 artículos (9.52%), Turquía con 2 artículos (9.52%), China con 4 artículos (19.05%), Francia con 1 artículo (4.76%), Indonesia con 2 artículos (9.52%), India con 1 artículo (4.76%), Japón con 1 artículo (4.76%), Irán con 1 artículo (4.76%), Malasia con 1 artículo (4.76%), Alemania con 1 artículo (4.76%), y Brasil con 1 artículo (4.76%). En total, se revisaron 21 artículos.

De acuerdo con el **objetivo específico**: Identificar los principales desafíos en la gestión de inventario que enfrentan las empresas en distintos sectores industriales.

Ávila-Torres et al. (2020): El desafío de satisfacer la demanda mientras se minimizan costos y se cumplen regulaciones es fundamental en la gestión de inventario. La propuesta de un modelo de programación entera muestra una aproximación prometedora para abordar este problema complejo.

Por su parte, Skålnes et al. (2024): La introducción de nuevas instancias de referencia para el problema del inventario y enrutamiento amplía el panorama de investigación en el campo. La diversidad y complejidad de estas instancias reflejan mejor las condiciones del mundo real, lo que sugiere la necesidad de adaptar metodologías existentes para abordar estos nuevos desafíos.

Asimismo, Fokkema et al. (2020): La investigación destaca la importancia crucial de la capacidad de almacenamiento adecuada en proveedores para optimizar rutas y minimizar tiempos de transporte. Este hallazgo subraya la necesidad de considerar no solo los aspectos logísticos directos, sino también las capacidades de los proveedores en la gestión de inventario.

De acuerdo con, De et al. (2020): La consideración de múltiples aspectos del transporte de inventario en una organización manufacturera ofrece una visión integral

de los desafíos operativos. Los resultados detallados proporcionan una base sólida para evaluar la efectividad de modelos y enfoques heurísticos en entornos industriales reales.

Además, Ozyoruk et al. (2022): La flexibilidad en las decisiones de pedidos al final de la vida útil del producto es crucial para una gestión eficiente del inventario. La propuesta de tomar decisiones dinámicas basadas en tiempos de parada refleja una aproximación adaptable y sensible a las condiciones cambiantes del mercado.

De igual forma, Chen & Archibald (2024): Los problemas de inventario en minoristas presentan desafíos únicos, como altas tasas de pérdida de ventas y la necesidad de garantizar niveles mínimos de servicio. Estos aspectos subrayan la importancia de desarrollar soluciones específicas para diferentes sectores industriales dentro del campo de la gestión de inventario.

Finalmente, Song & Wu (2023): La optimización de la cadena de suministro de productos perecederos implica la necesidad de tomar decisiones simultáneas sobre ubicación, inventario y ruta. La propuesta de modelos específicos para este contexto resalta la importancia de considerar las características únicas de cada sector industrial en la gestión de inventario.

De acuerdo con el **objetivo específico**: Evaluar el efecto de estos problemas en la eficiencia operativa, los costos y la rentabilidad de las empresas.

De acuerdo con, Belil et al. (2022): La gestión eficiente del inventario en la industria química requiere considerar no solo la demanda y la capacidad de almacenamiento, sino también restricciones específicas y la estocasticidad de la demanda final. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de modelos robustos que puedan adaptarse a condiciones variables en entornos industriales complejos.

Asimismo, Widyadana et al. (2021): La gestión efectiva del inventario en la distribución minorista debe abordar la tasa de deterioro de los productos, que impacta significativamente en los costos totales. La sugerencia de invertir en herramientas para mantener una tasa baja de deterioro destaca la importancia de considerar aspectos operativos específicos en la gestión de inventario.

Por su parte, Rahaman et al. (2022): La propuesta de un modelo para maximizar las ganancias, en lugar de simplemente reducir costos, ofrece una nueva perspectiva en

la gestión de inventario. Este enfoque refleja una preocupación por el rendimiento financiero a largo plazo, destacando la importancia de considerar no solo los costos directos, sino también los beneficios potenciales de las estrategias de gestión de inventario.

Además, Ohmori & Yoshimoto (2020): La comparación de un modelo flexible con un modelo estándar resalta la eficacia potencial de enfoques adaptativos en la gestión de inventario. La capacidad de adaptarse a condiciones cambiantes y a diferentes contextos operativos puede ser fundamental para minimizar los costos totales a lo largo del tiempo.

Asimismo, Abdolazimi et al. (2021): La propuesta de un modelo para aumentar las ganancias mediante la asignación eficiente de productos ofrece una nueva aproximación en la gestión de inventario. Este enfoque, centrado en la maximización del rendimiento financiero, destaca la importancia de considerar objetivos comerciales más amplios en la toma de decisiones de inventario.

Análogamente, el **objetivo específico**: Sintetizar y comparar la investigación existente sobre gestión de inventario para ofrecer recomendaciones y áreas de mejora en la gestión de inventarios empresariales.

En esa línea, Şimşek et al. (2023): La sugerencia de utilizar métodos avanzados, como el análisis de sensibilidad, destaca la importancia de adaptar las técnicas de gestión de inventario a las necesidades específicas de cada contexto operativo. Este enfoque refleja una comprensión de la complejidad inherente a la gestión de inventario y la necesidad de enfoques flexibles y adaptativos.

Asimismo, Adediran & Al-Bazi (2022): El enfoque PDIR ofrece una solución innovadora para abordar problemas de producción causados por cambios imprevistos en la demanda. La mejora significativa en el rendimiento subraya la importancia de buscar soluciones creativas y adaptables para desafíos operativos complejos en la gestión de inventario.

De acuerdo con, Alonso-Pecina et al. (2024): La propuesta de un modelo para minimizar el costo operativo en la gestión del transporte de oxígeno líquido resalta la importancia de considerar factores operativos específicos en la toma de decisiones logísticas. Este enfoque ofrece una herramienta práctica para optimizar la eficiencia en la distribución de productos sensibles.

Por su parte, Saragih et al. (2022): La optimización en la distribución de inventarios en la cadena de suministro de alimentos destaca la importancia de considerar características específicas de cada sector industrial en la gestión de inventario. Este enfoque refleja una comprensión de los desafíos operativos únicos en entornos logísticos específicos.

También, Rahim et al. (2023): La propuesta de un modelo de programación matemática para optimizar la gestión de rutas de entrega y la cantidad de productos entregados destaca la importancia de considerar múltiples objetivos en la toma de decisiones logísticas. Este enfoque ofrece una herramienta para equilibrar la eficiencia operativa con la satisfacción del cliente en la gestión de inventario.

Además, Daduna (2023): La propuesta de un modelo integrado para abordar desafíos de gestión de inventario, ubicación y enrutamiento en sistemas de fabricación distribuida refleja una comprensión de la interconexión de diferentes aspectos en la gestión de inventario. Este enfoque ofrece una perspectiva integral para mejorar la eficiencia operativa en entornos industriales complejos.

Análogamente, Pierini & Poldi (2021): La atención a la optimización de los niveles de stock y la eficiencia en el uso de recursos en el proceso de producción de papel industrial destaca la importancia de considerar aspectos específicos de cada industria en la gestión de inventario. Este enfoque ofrece una herramienta práctica para maximizar la eficiencia en la producción de bienes manufacturados.

#### **IV. CONCLUSIONES**

En el análisis meticuloso inherente a los problemas de gestión de inventario que afectan la dinámica empresarial, mediante un estudio de revisión, se destaca la importancia de abordar desafíos clave en distintos sectores industriales. La identificación de estos desafíos revela la necesidad de satisfacer la demanda, minimizar costos, cumplir con regulaciones y considerar aspectos logísticos y de proveedores. Evaluando su impacto en la eficiencia operativa, costos y rentabilidad, se subraya la adaptabilidad de modelos frente a condiciones variables y la innovación en enfoques de maximización de ganancias. Sintetizando la investigación, se resalta la necesidad de métodos avanzados y soluciones creativas para gestionar inventarios, considerando múltiples objetivos logísticos y la interconexión de aspectos operativos. Este análisis ofrece recomendaciones claras y áreas de mejora para la gestión de inventarios empresariales, destacando la importancia de considerar la especificidad de cada industria para maximizar la eficiencia en la producción y distribución de bienes manufacturados.

La gestión de inventario enfrenta desafíos fundamentales en distintos sectores industriales. Desde satisfacer la demanda mientras se minimizan costos y se cumplen regulaciones, hasta considerar la capacidad de almacenamiento de los proveedores y la adaptabilidad de los modelos logísticos para abordar nuevas instancias del problema. Estos desafíos subrayan la necesidad de enfoques innovadores y modelos flexibles que puedan adaptarse a las complejidades del entorno empresarial actual.

La evaluación del impacto de los problemas de gestión de inventario en la eficiencia operativa, los costos y la rentabilidad destaca la importancia de considerar la estocasticidad de la demanda, la tasa de deterioro de los productos y la maximización de ganancias como enfoques innovadores para optimizar estrategias de gestión de inventario. Estos hallazgos resaltan la necesidad de una visión holística que vaya más allá de los aspectos puramente logísticos, abordando los desafíos financieros y operativos en su conjunto.

La síntesis y comparación de la investigación existente sobre gestión de inventario resalta la necesidad de adaptar técnicas avanzadas, como el análisis de sensibilidad y el enfoque PDIR, para abordar desafíos operativos complejos y maximizar la eficiencia en la distribución de productos sensibles, considerando aspectos

específicos de cada sector industrial. Estos hallazgos ponen de relieve la importancia de la flexibilidad y la creatividad en la gestión de inventario, así como la relevancia de la personalización de las estrategias según las necesidades y particularidades de cada industria.

## REFERENCIAS

- Abdolazimi, O., Shishebori, D., Goodarzian, F., Ghasemi, P., & Appolloni, A. (2021). Designing a new mathematical model based on ABC analysis for inventory control problem: A real case study. *RAIRO - Operations Research*, 55(4), 2309–2335. <https://doi.org/10.1051/ro/2021104>
- Adediran, T., & Al-Bazi, A. (2022). Complex Production-Inventory Replenishment Problem with Uncertainty in Customer Behaviour. *International Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(4), 265–282. <https://doi.org/10.24867/IJIEM-2022-4-318>
- Alonso-Pecina, F., Hernández-Báez, I. Y., López-Díaz, R. E., & Cruz-Rosales, M. H. (2024). Iterated Local Search Approach to a Single-Product, Multiple-Source, Inventory-Routing Problem. *Mathematics*, 12(7), 1–12. <https://doi.org/10.3390/math12070991>
- Arévalo, R. A., Ortuño, G., & Arévalo, E. (2010). Revisiones sistemáticas. *Revista Médica La Paz*, 16(2), 69–80. [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmpl/v16n2/v16n2\\_a12.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmpl/v16n2/v16n2_a12.pdf)
- Arroba, J., Figueroa, M., & Guerrero, D. (2019). Control de inventarios y su incidencia en la rentabilidad de la empresa ferretería D'Todo. *Revista Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 1–29. <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/09/rentabilidad-empresa-dtodo.html>
- Avila-Torres, P. A., Arratia-Martinez, N. M., & Ruiz-y-Ruiz, E. (2020). The inventory routing problem with priorities and fixed heterogeneous fleet. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(10). <https://doi.org/10.3390/app10103502>
- Belil, S., Tchernev, N., & Kemmoé-Tchomté, S. (2022). Integrated production inventory and distribution problem of fertilizer products with additional storage constraints. *IFAC-PapersOnLine*, 55(10), 1343–1350. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.09.577>
- Bermúdez del Sol, A., Sablón-Cossío, N., Escobar, E. I., Castro, R. L., & Suárez-Mella, R. (2022). Diseño de un sistema de control de inventario de una tienda de juguetes. *Ingeniería Industrial*, 43, 61–79. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2022.n43.6109>
- Blas, D. V., Alcalá, M. E., & Padilla, L. R. (2018). Aplicación del sistema JIT para el mejoramiento de la calidad del proceso de fabricación de calzado de la empresa



- Camás, 2017. *Ucv-Scientia*, 9(2), 119–127. <https://doi.org/10.18050/revucv-scientia.v9n2a2>
- Chen, Z., & Archibald, T. W. (2024). Maximizing the survival probability in a cash flow inventory problem with a joint service level constraint. *International Journal of Production Economics*, 270, 109191. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2024.109191>
- Corella-Parra, L. M., & Olea-Miranda, J. (2023). Desarrollo de un sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de sistemas de riego. *Ingeniería Investigación y Tecnología*, 24(1), 1–10. <https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2023.24.1.006>
- Daduna, H. (2023). On queueing-inventory-location problems. *Annals of Operations Research*, 331(2), 679–710. <https://doi.org/10.1007/s10479-022-04839-5>
- De, A., Mogale, D. G., Zhang, M., Pratap, S., Kumar, S. K., & Huang, G. Q. (2020). Multi-period multi-echelon inventory transportation problem considering stakeholders behavioural tendencies. *International Journal of Production Economics*, 225, 107566. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107566>
- Economist Intelligence. (2023). *The cost-plus world of supply chains*. [https://www.gep.com/knowledge-bank/download/7328?source\\_pageurl=https%3A%2F%2Fwww.gep.com%2Fresearch-reports%2Fthe-cost-plus-world-of-supply-chains%3Fajax\\_form%3D1%26\\_wrapper\\_format%3Ddrupal\\_ajax](https://www.gep.com/knowledge-bank/download/7328?source_pageurl=https%3A%2F%2Fwww.gep.com%2Fresearch-reports%2Fthe-cost-plus-world-of-supply-chains%3Fajax_form%3D1%26_wrapper_format%3Ddrupal_ajax)
- Fokkema, J. E., Land, M. J., Coelho, L. C., Wortmann, H., & Huitema, G. B. (2020). A continuous-time supply-driven inventory-constrained routing problem. *Omega (United Kingdom)*, 92, 102151. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2019.102151>
- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/J.1471-1842.2009.00848.X>
- Gupta, P. (2021). *Evolution a Strategic*. [https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/supply-chain\\_evolution\\_a\\_strategic\\_perspective\\_-\\_gep.pdf](https://impact.economist.com/perspectives/sites/default/files/supply-chain_evolution_a_strategic_perspective_-_gep.pdf)
- Hernández, H., Solórzano, J., & Jinete, J. (2020). Teoría de restricciones para los procesos de gestión y control en las IPS del Caribe Colombiano. *Investigación e Innovación En Ingenierías*, 8(1), 54–68. <https://doi.org/10.17081/invinno.8.1.3624>
- IPSOS Perú. (2023). Situación del Supply Chain Management en el Perú. *Semana Económica*.

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/52E292EE8BBE7C6105257C14005898CF/\\$FILE/encarte\\_Supply\\_Chain\\_Management\\_OK\\_baja.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/52E292EE8BBE7C6105257C14005898CF/$FILE/encarte_Supply_Chain_Management_OK_baja.pdf)

- León-Paladines, K. C., Moreno-Narváez, V. P., & Díaz-Córdova, J. F. (2020). El control de inventarios en el sector camaronero y su aporte en los estados financieros. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(4), 4. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i4.937>
- Linares, J., Vilalta, J. A., & Garza, R. (2020). Concepciones teóricas sobre la calidad en la gestión de los servicios y su efectividad desde la teoría de colas. *Revista Cubana De Administración Pública Y Empresarial*, 4(1), 128–143. <https://apye.esceg.cu/index.php/apye/article/view/112/83>
- Liu, M., Liu, Z., Chu, F., Zheng, F., & Chu, C. (2022). Integrated inventory management, supplier selection, disruption risk assessment problem under ripple effect. *IFAC-PapersOnLine*, 55(10), 3094–3099. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2022.10.204>
- Mero, X. J., Zhinin, J. P., Veloz, K., & Cevallos, L. (2019). Análisis de un modelo de inventario en productos perecederos aplicando Algoritmo metaheurístico Tabú y simulación Montecarlo. *Ecuadorian Science Journal*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.46480/esj.3.1.25>
- Mishima, M. (2021). *El 66% de empresas en el país tiene un nivel de gestión incipiente en su cadena de suministros*. [https://www.ey.com/es\\_pe/news/2021/12/empresas-pais-gestion-cadena-suministros](https://www.ey.com/es_pe/news/2021/12/empresas-pais-gestion-cadena-suministros)
- Ohmori, S., & Yoshimoto, K. (2020). A robust optimization for multi-period lost sales inventory control problem. *Operations and Supply Chain Management*, 13(4), 375–381. <https://doi.org/10.31387/oscm0430277>
- Ozyoruk, E., Erkip, N. K., & Ararat, Ç. (2022). End-of-life inventory management problem: Results and insights. *International Journal of Production Economics*, 243. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108313>
- Pastorio, D. P., Ribeiro, B. S., Dutra de Souza, L. A. V., Pigosso, L. T., & Fragoso, T. A. (2020). Elaboração e implementação de uma unidade didática baseada no Just-in-Time Teaching: um estudo sobre as percepções dos estudantes. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 42(189), 1–13. <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2020-0296>

- Pierini, L. M., & Poldi, K. C. (2021). Lot sizing and cutting stock problems in a paper production process. *Pesquisa Operacional*, 41(Spe), 1–17. <https://doi.org/10.1590/0101-7438.2021.041s1.00235094>
- Pizzán-Tomanguillo, N. del P., Bardalez, C. D. R., & Shapiama, C. C. (2022). Control de inventario y rentabilidad en una empresa ferretera de Manantay - Perú. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 649–666. <https://journals.sapienzaeditorial.com/index.php/SIJIS/article/download/246/131>
- Rahaman, M., Abdulaal, R. M. S., Bafail, O. A., Das, M., Alam, S., & Mondal, S. P. (2022). An Insight into the Impacts of Memory, Selling Price and Displayed Stock on a Retailer's Decision in an Inventory Management Problem. *Fractal and Fractional*, 6(531), 1–27. <https://doi.org/10.3390/fractalfract6090531>
- Rahim, M. K. I. A., Harahap, A. Z. M. K., Bolaji, B. H., & Ahmad, A. N. A. (2023). Optimizing a Multi Period Deterministic Inventory Routing Problem in Agriculture Industries. *Paper Asia*, 39(5), 40–47. [https://doi.org/10.59953/comp.by.paperasia.v39i5\(b\).35](https://doi.org/10.59953/comp.by.paperasia.v39i5(b).35)
- Romero-Agila, S. E., Sáenz-Encalada, S. S., & Pacheco-Molina, A. M. (2021). La gestión de inventarios en las pymes del sector de la construcción. *Polo Del Conocimiento*, 6(9), 1495–1518. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i9.3124>
- Romero-Rojas, J. D., Ortiz-Triana, V. K., & Caicedo-Rolón, Á. (2019). Theory of constraints and optimization as management tools for production scheduling. An application in furniture industry. *Revista de Metodos Cuantitativos Para La Economia y La Empresa*, 27(27), 74–90. <https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/download/2964/3545/12665>
- Saragih, N. I., Bahagia, S. N., Suprayogi, & Syabri, I. (2022). Location-inventory-routing Problem in a Context of City Logistics: A Case Study of Jakarta. *Operations and Supply Chain Management*, 15(2), 218–227. <https://doi.org/10.31387/oscm0490342>
- Şimşek, A. B., Göktekin, Z., & Geliç, B. (2023). Exploring managerial insights through multi criteria decision making techniques in pharmacy inventory classification problem. *Decision Science Letters*, 12(4), 795–806. <https://doi.org/10.5267/j.dsl.2023.6.002>
- Skålnes, J., Ben Ahmed, M., Hvattum, L. M., & Stålhane, M. (2024). New benchmark instances for the inventory routing problem. *European Journal of Operational*

- Research*, 313(3), 992–1014. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2023.08.010>
- Song, L., & Wu, Z. (2023). An integrated approach for optimizing location-inventory and location-inventory-routing problem for perishable products. *International Journal of Transportation Science and Technology*, 12(1), 148–172. <https://doi.org/10.1016/j.ijst.2022.02.002>
- Song, X., Chang, D., & Luo, T. (2023). A Single-Product Multi-Period Inventory Routing Problem under Intermittent Demand. *Information (Switzerland)*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/info14060331>
- Szwed, D. (2023). *Inventory Management Challenges in 2023*. <https://www.mechanicalpower.net/blog/inventory-management/inventory-management-challenges-in-2023/>
- Valdiviezo, M. C., Posligua, G. A., Chalá, J. C., Edgar, N. S., & Cevallos, M. E. (2023). Gestión de inventarios y su efecto en la rentabilidad operacional de la empresa multiservicios “El Flaco.” *Revista Multidisciplinar G-Ner@ndo*, 4(1), 642– 674. <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/88>
- Vega, L. O., Pérez, M., Pérez, L. M., & Tapia, I. I. (2019). Gestión de las líneas de esperas a través de teoría de colas en entidades farmacéuticas. *Revista Cubana de Farmacia.*, 52(2), 1–16. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubfar/rcf-2019/rcf192b.pdf>
- Widyadana, I. G. A., Wahyudi, K., & Sutapa, I. N. (2021). An inventory routing problem for deteriorating items with dynamic demand and spoilage rate. *Yugoslav Journal of Operations Research*, 31(2), 153–164. <https://doi.org/10.2298/YJOR200516037W>

## **ANEXOS**

**Tabla 1** Estudios revisados sobre los problemas de inventario que afecta la dinámica de las empresas

<b>1. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Avila-Torres, Paulina A. Arratia-Martinez, Nancy M. Ruiz-y-Ruiz, Efraín	2020	The inventory routing problem with priorities and fixed heterogeneous fleet	Applied Sciences (Switzerland)	Vol. 10 N° 10
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	México	30 clientes	Guía de observación	El problema principal es encontrar la manera de satisfacer la demanda de todos los clientes, respetando las prioridades impuestas por las regulaciones y minimizando los costos asociados tanto al inventario como a las rutas de entrega. La empresa dispone de una flota fija de vehículos con diferentes capacidades de carga, lo que añade un nivel adicional de complejidad al problema. Para abordar este problema, se propone un modelo de programación entera que busca minimizar el costo total de distribución. Este modelo considera los niveles de inventario, las restricciones de prioridad y la heterogeneidad de la flota de vehículos.
<b>2. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Skålnes, Jørgen Ben Ahmed, Mohamed Hvattum, Lars Magnus Stålhane, Magnus	2024	New benchmark instances for the inventory routing problem	European Journal of Operational Research	Vol. 313 N° 3
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Noruega	270 instancias	Guía de observación	Se aborda el problema del inventario y enrutamiento (IRP), presentando nuevas instancias de referencia del mundo real para

				complementar las existentes. Para resolver el problema del inventario y enrutamiento, se realizaron extensos experimentos computacionales utilizando dos métodos de solución de alta calidad, los cuales permitieron derivar límites inferiores y superiores para cada instancia y estudiar el impacto de las características de las instancias en el rendimiento de los métodos. El análisis mostró que las nuevas instancias poseen la diversidad y complejidad deseadas, sugiriendo la necesidad de adaptar las metodologías existentes.
<b>3. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Fokkema, Jan Eise Land, Martin J. Coelho, Leandro C. Wortmann, Hans Huiteima, George B.	2020	A continuous-time supply-driven inventory-constrained routing problem	Omega (United Kingdom)	Vol. 92 N° -
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Canadá	-	Guía de observación	En el artículo, se aborda un problema de enrutamiento de inventario en tiempo continuo, donde las decisiones están impulsadas por la oferta y no por la demanda. Los resultados computacionales muestran que la capacidad de almacenamiento adecuada en los proveedores es crucial para optimizar las rutas y minimizar el tiempo de transporte. Para variantes del problema en las que los costos de mantenimiento del inventario no son relevantes, se recomienda igualar estos costos al del primer cliente en el archivo de instancia.
<b>4. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>

De, Arijit Mogale, D. G. Zhang, Mengdi Pratap, Saurabh Kumar, Sri Krishna Huang, George Q.	2020	Multi-period multiechelon inventory transportation problem considering stakeholders behavioural tendencies	International Journal of Production Economics	Vol. 225 N° -
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Reino Unido	15 casos	Guía de observación	Se aborda el problema de transporte de inventario en una organización manufacturera considerando múltiples escalones, productos, modos de transporte y períodos. Para validar la efectividad del modelo y del enfoque heurístico, se resolvieron quince casos de problemas, informando resultados detallados de dos instancias en términos de costo total, proporción de costos por entidad, flujo de productos y niveles de inventario por tipo de producto.
<b>5. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Ozyoruk, Emin Erkip, Nesim Kohen Ararat, Çağın	2022	End-of-life inventory management problem: Results and insights	International Journal of Production Economics	Vol. 243 N° -
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Turquía	-	Guía de observación	El estudio se centra en la gestión del inventario al final de la vida útil de un producto, proporcionando flexibilidad en las decisiones de pedidos y utilizando tiempos de parada para determinar cuándo disponer del inventario restante. El problema consiste en que un fabricante debe tomar una de las tres decisiones en cada período: - Realizar un pedido de repuestos. - No hacer nada y utilizar el inventario existente



				para satisfacer la demanda. - Dejar de mantener inventario y utilizar una fuente externa/alternativa
<b>6. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Chen, Zhen Archibald, Thomas W.	2024	Maximizing the survival probability in a cash flow inventory problem with a joint service level constraint	International Journal of Production Economics	Vol. 270 N° -
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	China	-	Guía de observación	El artículo aborda varios problemas relacionados con la gestión de inventarios para un minorista que enfrenta un problema de inventario de varios períodos. Los problemas clave incluyen: Altas Tasas de Pérdida de Ventas: En soluciones previas, las tasas de pérdida de ventas son demasiado elevadas para ser aceptables en la práctica. Maximización de la Probabilidad de Supervivencia: Necesidad de maximizar la probabilidad de supervivencia del minorista enfrentando un problema de inventario de múltiples períodos. Nivel de Servicio: Asegurar que se mantenga un nivel de servicio mínimo aceptable, añadiendo una restricción de oportunidad conjunta sobre el nivel de servicio.
<b>7. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>

Song, Liying Wu, Zhengqiang	2023	An integrated approach for optimizing location-inventory and location-inventory-routing problem for perishable products	International Journal of Transportation Science and Technology	Vol. 12 N° 1
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	China	-	Guía de observación	<p>En la investigación sobre la optimización de la cadena de suministro de productos perecederos, se identifican varios problemas de inventario:</p> <p>Decisiones de Ubicación, Inventario y Ruta: La necesidad de optimizar simultáneamente estas decisiones en la cadena de suministro de tres escalones (proveedores, centros de distribución y minoristas).</p> <p>Modelos LIP y LIRP: Modelos LIPWDS y LIRPWDS: Aunque estos modelos pueden reducir los costos generales de la cadena de suministro, implican un aumento en los costos de inventario en comparación con los modelos sin envío directo (LIPWNDS y LIRPWNDS).</p> <p>Aumento de Costos de Inventario: La inclusión del envío directo del proveedor al minorista reduce los costos de transporte pero incrementa los costos de inventario.</p>
<b>8. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Belil, S. Tchernev, N. Kemmoé-Tchomté, S.	2022	Integrated production inventory and distribution problem of fertilizer products with additional storage constraints	IFAC-PapersOnLine	Vol. 55 N° 10
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>

No experimental	Francia	-	Guía de observación	En este artículo, se aborda la planificación de almacenamiento de producción en múltiples sitios y productos, integrándola con un problema de distribución, dentro del contexto de la industria química, lo que introduce restricciones adicionales de almacenamiento. Se identifican varios problemas de inventario, incluyendo la necesidad de manejar estas restricciones específicas y la estocasticidad de la demanda final. También se considera el impacto de parámetros operativos, como el tiempo de carga, en la tasa de satisfacción de la demanda. Además, se sugiere el uso de modelos de simulación de eventos discretos para entender mejor la dinámica del sistema y evaluar los planes operativos del modelo de optimización
<b>9. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Liu, Ming Liu, Zhongzheng Chu, Feng Zheng, Feifeng Chu, Chengbin	2022	Integrated inventory management, supplier selection, disruption risk assessment problem under ripple effect	IFAC-PapersOnLine	Vol. 55 N° 10
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	China	-	Guía de observación	En este artículo, se aborda un nuevo desafío en la gestión de inventario que implica la integración de la selección de proveedores y la evaluación del riesgo de interrupción en un sistema de cadena de suministro de dos niveles. Se propone un modelo de control óptimo de enteros mixtos combinado con teoría de redes bayesianas para abordar este problema, considerando sus características dinámicas y discretas. Además, se desarrolla un método de solución para resolver este desafío. Las futuras investigaciones se enfocarán en la

				aplicación práctica del método propuesto y en el refinamiento de enfoques heurísticos constructivos para este tipo de problemas de gestión de inventario.
<b>10. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Widyadana, I. Gede Agus Wahyudi, Krisna Sutapa, I. Nyoman	2021	An inventory routing problem for deteriorating items with dynamic demand and spoilage rate	Yugoslav Journal of Operations Research	Vol. 31 N° 2
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Indonesia	-	Guía de observación	Los problemas de inventario abordados en este documento incluyen la gestión eficiente de inventario en el esquema de distribución del proveedor hacia las tiendas minoristas. Se destaca la necesidad de un modelo de enrutamiento de inventario, especialmente relevante dada la prevalencia de artículos deteriorados en la realidad. Se subraya la importancia de abordar la tasa de deterioro, ya que impacta significativamente en el costo total del inventario, lo que sugiere la necesidad de inversiones en herramientas para mantener una tasa baja de deterioro.
<b>11. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Rahaman, Mostafijur Abdulaal, Reda M.S. Bafail, Omer A. Das, Manojit Alam, Shariful Mondal, Sankar Prasad	2022	An Insight into the Impacts of Memory, Selling Price and Displayed Stock on a Retailer's Decision in an Inventory Management Problem	Fractal and Fractional	Vol. 6 N° 531
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>

No experimental	India	-	Guía de observación	El artículo se centra en mejorar la forma en que las empresas gestionan su inventario. Utiliza un modelo matemático que considera cómo el precio de venta afecta la demanda de productos. Además, explora qué sucede cuando hay escasez de productos y cuando no la hay. Se sugiere un método para resolver este problema y se descubre que, en general, tener un suministro constante es mejor para las ganancias. También se proponen ideas para futuras investigaciones, como estudiar cómo otros factores influyen en el inventario y utilizar diferentes técnicas de análisis..
<b>12. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Ohmori, Shunichi Yoshimoto, Kazuho	2020	A robust optimization for multi-period lost sales inventory control problem	Operations and Supply Chain Management	Vol. 13 N° 4
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Japón	-	Guía de observación	El problema que se aborda aquí es encontrar la mejor manera de manejar el inventario, la producción y la escasez para minimizar los costos totales. Esto incluye los gastos asociados con mantener el inventario, producir bienes y las ventas perdidas por falta de stock. Se ha creado un modelo flexible que puede adaptarse a diferentes situaciones, y se comparó con un modelo estándar en pruebas de computadora, demostrando que es más efectivo en términos de costos.
<b>13. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Song, Xin Chang, Daofang Luo, Tian	2023	A Single-Product Multi- Period Inventory Routing Problem under Intermittent Demand	Information (Switzerland)	Vol. 14 N° 331
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>

No experimental	China	-	Guía de observación	El estudio habla sobre cómo mejorar la gestión del inventario en tiendas usando un modelo matemático. Descubrieron que mantener un suministro constante en las tiendas es más beneficioso. Por otro lado trata de cómo manejar los productos en una cadena de tiendas cuando la demanda es irregular. Proponen una nueva forma de mover los productos entre tiendas para ahorrar dinero y mejorar las ganancias. También mencionan que podrían investigar más sobre diferentes tipos de productos y estrategias de distribución en el futuro.
<b>14. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Abdolazimi, Omid Shishebori, Davood Goodarzian, Fariba Ghasemi, Peiman Appolloni, Andrea	2021	Designing a new mathematical model based on ABC analysis for inventory control problem: A real case study	RAIRO - Operations Research	Vol. 14 N° 331
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Iran	-	Guía de observación	En este estudio, se trabajó en mejorar la forma en que las empresas gestionan su inventario. Se creó un modelo matemático especial que ayuda a identificar grupos de productos, determinar cuánto stock mantener y asignar productos a esos grupos de manera eficiente. A diferencia de otros modelos que se enfocan en reducir costos, este se centra en aumentar las ganancias. Se utilizaron diferentes métodos de análisis y se compararon para ver cuál era el mejor en términos de calidad y rapidez. El estudio se probó en una fábrica de cerámica, donde logró mejorar las ganancias en un 8.53% y ayudó a la fábrica a gestionar mejor su inventario. Sin embargo, hubo desafíos, como la dificultad para obtener ciertos datos de la empresa

				y la limitación en la disponibilidad de la fábrica para implementar completamente el modelo propuesto.
<b>15. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Şimşek, Ahmet Bahadır Göktekin, Zekiye Geliç, Büşra	2023	Exploring managerial insights through multi criteria decision making techniques in pharmacy inventory classification problem	Decision Science Letters	Vol. 12 N° 4
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Turquía		Guía de observación	El artículo trata sobre cómo las farmacias organizan su inventario, utilizando técnicas de análisis para tomar decisiones sobre qué productos mantener en stock. Explica que las técnicas tradicionales pueden no ser suficientes y sugiere el uso de métodos más avanzados, como el análisis de sensibilidad, para adaptarse a las necesidades específicas de cada farmacia. Utilizando datos de una farmacia turca, el estudio muestra cómo estos métodos pueden mejorar la gestión del inventario, permitiendo a los farmacéuticos clasificar con mayor precisión los productos en función de múltiples criterios.
<b>16. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Adediran, T. Al-Bazi, A.	2022	Complex Production-Inventory Replenishment Problem with Uncertainty in Customer Behaviour	International Journal of Industrial Engineering and Management	Vol. 13 N° 4
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Reino Unido	-	Guía de observación	El artículo presenta un enfoque llamado PDIR para ayudar a las empresas a lidiar con problemas de producción causados por cambios imprevistos

				en la demanda de los clientes. Este enfoque combina diferentes técnicas para mantener el flujo de trabajo y evitar que se acumulen pedidos sin satisfacer. Los experimentos mostraron que este método puede mejorar significativamente el rendimiento en comparación con los métodos tradicionales. Sin embargo, hay aspectos que aún deben explorarse, como los costos asociados con los pedidos insatisfechos y cómo los clientes influyen en estos problemas de producción.
<b>17. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Alonso-Pecina, Federico Hernández-Báez, Irma Yazmín López-Díaz, Roberto Enrique Cruz-Rosales, Martin H.	2024	Iterated Local Search Approach to a Single- Product, Multiple- Source, Inventory- Routing Problem	Mathematics	Vol. 12 N° 7
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	México	-	Guía de observación	El problema del inventario se centra en la gestión del transporte de oxígeno líquido desde un punto de origen hasta múltiples destinos, utilizando una flota de camiones de diferentes tipos. El objetivo es minimizar el costo operativo por cantidad de producto entregado, considerando factores como la distancia, los salarios de los conductores y los tiempos de conducción. Las restricciones incluyen limitaciones de tiempo para los conductores y los destinos, niveles de seguridad del inventario y cantidades mínimas de producto entregado.
<b>18. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Saragih, Nova Indah Bahagia, Senator	2022	Location-inventory- routing Problem in a Context of City	Operations and Supply Chain Management	Vol. 15 N° 2



Nur Suprayogi Syabri, Ibnu		Logistics: A Case Study of Jakarta		
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Indonesia	-	Guía de observación	El problema abordado en el artículo se centra en la gestión de inventario y la logística en la cadena de suministro de alimentos. Se trata del Logistics Inventory Routing Problem (LIRP), que busca optimizar la gestión de inventarios y la distribución de productos. Esta optimización en la distribución de inventarios ha sido fundamental para minimizar los costos operativos y mejorar la eficiencia logística en la entrega de productos frescos a los mercados minoristas.
<b>19. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Rahim, Mohd Kamarul Irwan Abdul Harahap, Afif Zuhri Muhammad Khodri Bolaji, Babalola Haorayau Ahmad, Ahmad Nur Aizat	2023	Optimizing a Multi Period Deterministic Inventory Routing Problem in Agriculture Industries	Paper Asia	Vol. 39 N° 5
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Malasia	-	Guía de observación	Este artículo aborda problemas de inventario relacionados con la gestión de rutas de entrega y la optimización de la cantidad de productos a entregar a los clientes durante múltiples períodos de tiempo. Se propone un modelo de programación matemática para resolver estos problemas, con el objetivo de minimizar los costos totales de inventario y transporte mientras se garantiza un nivel de servicio satisfactorio para cada cliente. Esta aproximación reconoce las

				complejidades de la gestión de inventarios y ofrece una herramienta para mejorar la toma de decisiones empresariales en la minimización de costos logísticos.
<b>20. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Daduna, Hans	2023	On queueing-inventory-location problems	Annals of Operations Research	Vol. 331 N° 2
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Alemania	-	Guía de observación	El artículo propone un modelo integrado para abordar desafíos de gestión de inventario, ubicación y enrutamiento en sistemas de fabricación distribuida. Se centra en optimizar el rendimiento general considerando la capacidad limitada de fabricación, mantenimiento de inventario y problemas de transporte adaptativo. Destaca la importancia de manejar la congestión y los plazos de entrega. En resumen, ofrece un enfoque integral para mejorar la eficiencia en la gestión de inventarios y la logística en entornos de fabricación distribuida.
<b>21. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Título</b>	<b>Revista</b>	<b>Volumen y número</b>
Pierini, Livia Maria Poldi, Kelly Cristina		Lot sizing and cutting stock problems in a paper production process	Pesquisa Operacional	Vol. 41 N° esp
<b>Metodología</b>	<b>País</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Síntesis</b>
No experimental	Brasil	-	Guía de observación	El estudio se centra en resolver problemas de gestión del inventario en el proceso de producción de papel industrial. Se abordan aspectos como la optimización de los niveles de stock, los costos asociados al mantenimiento del inventario y la eficiencia en el uso de los recursos. El objetivo principal es encontrar soluciones que permitan minimizar los costos y maximizar la eficiencia en



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

<sup>5</sup>  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Problemas de gestión de inventario que afectan la dinámica de las  
empresas: Estudio de revisión

ARTÍCULO DE REVISIÓN DE LITERATURA CIENTÍFICA PARA OBTENER EL  
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN CONTABILIDAD

AUTOR:

<sup>1</sup>  
Llatas Fernández, Lucy Emérita([orcid.org/0000-0001-6725-5727](https://orcid.org/0000-0001-6725-5727))

ASESOR:





Problemas de gestión de inventario que afectan la dinámica  
de las empresas.

**AUTORA:**

Llatas Fernández, Lucy Emérita([orcid.org/0000-0001-6725-5727](https://orcid.org/0000-0001-6725-5727))

**ASESOR:**

Dr. Aguilar Saldaña, Carlos Miguel([orcid.org/0000-0002-0189-0995](https://orcid.org/0000-0002-0189-0995))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Auditoría

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento



# I. INTRODUCCIÓN

El manejo eficaz del inventario es fundamental para la excelencia en el cumplimiento de los pedidos y el éxito de la cadena de suministro dentro de una organización.

El 40% de las empresas carece de automatización y enfrenta dificultades dentro de la administración de inventarios

(IPSOS Perú, 2023).

El 34% de las empresas ha desarrollado un modelo de manejo de gestión de inventarios que ha alcanzado un nivel de madurez significativo, mientras que el 66% restante se encuentra en una fase inicial en este aspecto.

(Mishima, 2021)

- Carecen de herramientas tecnológicas.
- Obsolescencia de productos.
- Falta de conocimiento personal encargado de gestionar el inventario.
- Fugas de materiales.



## 1.2 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el estudio se relaciona con el ODS número 9: "Industria, Innovación e Infraestructura". Este objetivo tiene como finalidad construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.

**problema central** ¿De qué manera los problemas de inventario afectan la dinámica de las empresas?



## 1.3. Objetivos

*Analizar los problemas de gestión de inventario que impactan la dinámica empresarial mediante un estudio de revisión.*

*1. Identificar los principales desafíos en la gestión de inventario que enfrentan las empresas en distintos sectores industriales.*

*2. Evaluar el efecto de estos problemas en la eficiencia operativa, los costos y la rentabilidad de las empresas.*

*3. Sintetizar y comparar la investigación existente sobre gestión de inventario para ofrecer recomendaciones y áreas de mejora en la gestión de inventarios empresariales.*



## 1.4. Antecedentes

La gran mayoría de empresas carece de procedimientos y documentación para controlar sus inventarios y gestionar sus suministros y materiales de manera efectiva.

**León-Paladines et al.  
(2020)**

Es clave y esencial implantar procedimientos rigurosos dentro de la gestión de existencias, el cual permitirá detectar posibles problemas de manera oportuna y mantener un control de existencias.

**Valdiviezo et al. (2023)**





## 1.5. Teorías de la variable

Restricciones (TOC), es una filosofía de mejora continua que se centra en fortalecer el punto más vulnerable de un sistema con el fin de mejorar el rendimiento del sistema de producción.

(Romero-Rojas et al., 2019)

Just In Time (JIT), que persigue el objetivo de satisfacer al cliente entregándole los productos que desea, en la cantidad requerida y con una alta calidad, todo ello a precios competitivos.

(Pastorio et al., 2020).

La TOC se dedica a la identificación y gestión de las limitaciones o cuellos de botella en los procedimientos de elaboración y suministro.

(Hernández et al., 2020).

Teoría de Colas, se se centra en examinar elementos como la duración promedio de las esperas en las colas y la capacidad operativa del sistema sin llegar a una saturación.

(Linares et al., 2020). ,



## II. RESULTADOS

El 100% de los artículos fueron obtenidos de revistas científicas. Los artículos científicos fueron extraídos de bases de datos como SCOPUS, de 265 documentos encontrados, se seleccionaron 19; de Web of Science (WOS), de 32 documentos, se eligió 1 artículo; y de SCIELO, de 5 documentos, solo 1 fue seleccionado. En total se revisaron 21 artículos

*objetivo específico: Identificar los principales desafíos en la gestión de inventario que enfrentan las empresas en distintos sectores industriales.*

El desafío de satisfacer la demanda mientras se minimizan costos y se cumplen regulaciones es fundamental en la gestión de inventario. La propuesta de un modelo de programación entera muestra una aproximación prometedora para abordar este problema complejo.

Ávila-Torres et al. (2020):



## II. RESULTADOS

*objetivo específico: Evaluar el efecto de estos problemas en la eficiencia operativa, los costos y la rentabilidad de las empresas.*

La propuesta de un modelo para aumentar las ganancias mediante la asignación eficiente de productos ofrece una nueva aproximación en la gestión de inventario. Este enfoque, centrado en la maximización del rendimiento financiero, destaca la importancia de considerar objetivos comerciales más amplios en la toma de decisiones de inventario.

Abdolazimi et al. (2021):

*objetivo específico: Sintetizar y comparar la investigación existente sobre gestión de inventario para ofrecer recomendaciones y áreas de mejora en la gestión de inventarios empresariales*

La propuesta de un modelo de programación matemática para optimizar la gestión de rutas de entrega y la cantidad de productos entregados destaca la importancia de considerar múltiples objetivos en la toma de decisiones logísticas. Este enfoque ofrece una herramienta para equilibrar la eficiencia operativa con la satisfacción del cliente en la gestión de inventario.

También, Rahim et al. (2023):



### III. CONCLUSIONES

En el análisis de los problemas de gestión de inventario que afectan la dinámica empresarial, mediante un estudio de revisión, se destaca la importancia de abordar desafíos clave en distintos sectores industriales. La identificación de estos desafíos revela la necesidad de satisfacer la demanda, minimizar costos, cumplir con regulaciones y considerar aspectos logísticos y de proveedores.

La gestión de inventario enfrenta desafíos fundamentales. Desde satisfacer la demanda mientras se minimizan costos y se cumplen regulaciones, hasta considerar la capacidad de almacenamiento de los proveedores. Estos desafíos resaltan enfoques innovadores y modelos flexibles que puedan adaptarse al entorno empresarial actual..

La evaluación del impacto de los problemas de gestión de inventario en la eficiencia operativa, los costos y la rentabilidad destaca la importancia de considerar la estocasticidad de la demanda, la tasa de deterioro de los productos y la maximización de ganancias como enfoques innovadores para optimizar estrategias de gestión de inventario.

La síntesis y comparación de la investigación existente sobre gestión de inventario resalta la necesidad de adaptar técnicas avanzadas, como el análisis de sensibilidad y el enfoque PDIR, para abordar desafíos operativos complejos y maximizar la eficiencia en la distribución de productos sensibles, considerando aspectos específicos de cada sector industrial.



*Muchas  
Gracias!*