



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®

**Confiabilidad del inventario: Factor clave para la toma de decisiones en los centros
de distribución en Colombia**

Juan Jose Salazar Puerta

Artículo de reflexión presentado para optar al título de
Ingeniero Logístico

Universidad de Manizales
Facultad de Ciencias e Ingeniería
Ingeniería Logística
Manizales, Caldas, Colombia

2025

Citar/How to cite	(Gil Meneses et al., 2022)
Referencia/Reference	Gil Meneses, E., Herrera Cardona, M. C., & Lopera Vásquez, H. A. (2022). <i>Nuevas formas de participación ciudadana en la democracia digital: un análisis de las plataformas de gobierno en línea en Colombia</i> [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Manizales. RIDUM: Repositorio Institucional Universidad de Manizales.
Estilo/Style: APA 7ma ed. (2020)	



Seleccione grupo de investigación UManizales (A-Z)

Seleccione línea de investigación UManizales (A-Z).

Declaración de inteligencia artificial: el o los autores de este trabajo de grado declaran que han utilizado herramientas de inteligencia artificial (IA), tales como [mencionar herramientas utilizadas, por ejemplo, ChatGPT de manera ética y responsable, tal como se establece en el Acuerdo UManizales 002 (julio 26 de 2023) sobre propiedad intelectual e IA. Estas herramientas son empleadas como apoyo en la redacción, revisión gramatical y generación de ideas, pero en ningún caso sustituyen el análisis crítico, la argumentación académica ni la originalidad del trabajo. Asimismo, cualquier contenido generado con asistencia de IA está citado y referenciado adecuadamente, garantizando la integridad académica y el cumplimiento de los principios éticos de la investigación.

Biblioteca y Centro de Recursos: biblioteca.umanizales.edu.co

Repositorio Institucional: ridum.umanizales.edu.co

Universidad de Manizales: umanizales.edu.co

Revistas: revistasum.umanizales.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Manizales ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Resumen

La confiabilidad del inventario se ha consolidado como un factor clave en la eficiencia operativa y en la competitividad de las organizaciones que gestionan centros de distribución en Colombia. Este estudio analiza las discrepancias entre el inventario físico y el registrado afectan la toma de decisiones, y la satisfacción del cliente generando sobre costos, pérdidas de productividad y debilidad en la cadena de suministro.

El objetivo de esta investigación es analizar la influencia de la confiabilidad de los inventarios, identificando causas de inexactitud, desde un enfoque cualitativo de carácter descriptivo se realizó un estudio de caso en un centro de distribución en Colombia, utilizando revisión documental, observación directa y entrevistas a personal logístico, los principales indicadores evaluados fueron la confiabilidad del inventario y nivel de servicio

Los resultados evidenciaron que la falta de confiabilidad no solo responde a errores humanos o fallas de control, sino también a debilidades en la gestión interna y la comunicación entre áreas, así mismo, se identificó que la confiabilidad del inventario actúa como un eje transversal que impacta la eficiencia operativa y la competitividad empresarial, se concluye que fortalecer los procesos de control, estandarización y trazabilidad constituye una condición esencial para mejorar la toma de decisiones y asegurar la sostenibilidad de los centros de distribución en Colombia.

Palabras clave: Confiabilidad del inventario, centros de distribución, eficiencia operativa, toma de decisiones, competitividad empresarial, gestión logística.

Abstract

Inventory reliability has become a key factor in the operational efficiency and competitiveness of organizations that manage distribution centers in Colombia. This study analyzes how discrepancies between physical and recorded inventories affect decision-making and customer satisfaction, generating additional costs, productivity losses, and weaknesses within the supply chain.

The objective of this research is to analyze the influence of inventory reliability on operational management by identifying the main causes of inaccuracy. Using a qualitative and descriptive approach, a case study was conducted in a Colombian distribution center through document review, direct observation, and interviews with logistics personnel. The main

indicators evaluated were inventory reliability and service level.

The results showed that the lack of inventory reliability is not only due to human errors or control failures but also to weaknesses in internal management and communication among departments. Likewise, it was identified that inventory reliability functions as a transversal axis that directly impacts operational efficiency and business competitiveness. It is concluded that strengthening control, standardization, and traceability processes is essential to improve decision-making and ensure the sustainability of distribution centers in Colombia.

Keywords: Inventory reliability, distribution centers, operational efficiency, decision-making, business competitiveness, logistics management.

“Confiabilidad del inventario: factor Clave para la toma de decisiones en los centros de distribución en Colombia”

1. Introducción

Los centros de distribución en Colombia son un área clave para las organizaciones, ya que en ellos se concentra una parte fundamental de la operación logística. Por un lado, se resguarda uno de los activos más valiosos como el inventario, compuesto por los productos que la organización fabrica, comercializa y distribuye. Por otro lado, es el punto neurálgico desde donde se gestiona los mayores movimientos de entrada y salida de mercancías, lo cual incide directamente en el flujo de caja y la eficiencia operativa.

El buen manejo de inventarios, particularmente su confiabilidad como lo destaca Ballou (2004)., se ha convertido en una necesidad estratégica para las organizaciones, ya que un control inadecuado, como bien lo explica Christopher (2016) puede generar desajustes que afecten tanto la operatividad interna como la experiencia del cliente. De ahí la importancia de implementar herramientas claves como los KPI's que permiten identificar problemáticas y optimizar procesos, en busca de planes de mejora ante tal contexto.

Dentro de los KPI's más importantes, la confiabilidad de inventario es uno de los indicadores más críticos, así lo define García (2018) este indicador mide con exactitud como el inventario registrado refleja la cantidad real disponible, lo que influye proporcionalmente en la buena rotación del inventario para así tomar decisiones estratégicas dentro de la organización. Una gestión confiable de inventario tiene un impacto directo en la reducción de costos operativos, la optimización de la cadena de suministro y la agilidad en la respuesta a la demanda del mercado.

Según Wáter (2003), la mejora en a la confiabilidad de los inventarios no solo depende de

procesos de control físico, sino también de la implementación de tecnologías, herramientas que permiten un monitoreo en tiempo real de lo que sucede en el movimiento constante de mercancías, lo que permite una trazabilidad de la mercancía por el paso de un centro de distribución.

Por lo tanto, la confiabilidad del inventario no solo es un indicador operativo, sino un elemento estratégico que incide en la competitividad de las organizaciones, y puede presentar ventajas o resultados en diferentes perspectivas dentro de una organización en un entorno donde la eficiencia logística y la rapidez de respuesta son factores determinantes para el éxito empresarial. Dichas perspectivas son:

Cuando un área Logística y de almacenamiento mantiene un inventario confiable, pueden operar con mayor agilidad y previsibilidad, evitando interrupciones en la cadena de suministro y asegurando que los productos estén disponibles en el momento y lugar adecuado, Además esto puede generar problemáticas como las pérdidas por conteos erróneos, costos en obsolescencia o sobre almacenamiento innecesario, por otro lado, una alta confiabilidad de inventarios permite mejora de la planificación de la demanda facilitando mejor negociación con proveedores y una gestión eficiente de recursos.

Desde la perspectiva comercial, la confiabilidad del inventario influye en la percepción del cliente y la fidelización. Las Empresas que garantizan disponibilidad de productos y entregas puntuales fortalecen su reputación en el mercado y aumentan la satisfacción del consumidor, por el contrario, aquellas que presentan inconsistencias en sus inventarios pueden enfrentar retrasos, cancelaciones y pérdida de confianza, lo que impacta negativamente en un posicionamiento y rentabilidad

En conclusión, lo que se evidencia es que resulta indispensable contar con herramientas que permitan monitorear y optimizar el desempeño de estos centros de distribución en Colombia, y es aquí donde los Indicadores de desempeño (KPI's), son un papel importante para evaluar el rendimiento de los procesos logísticos y operativos de los centros de distribución.

Metodología

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo y aplicado, orientado a comprender como la confiabilidad del inventario, la toma de decisiones y la competitividad influye en la eficiencia operativa, este enfoque permitió analizar la problemática desde la experiencia práctica en un entorno logístico, interpretando el resultado a partir del análisis documental, observación directa y la percepción de los actores involucrados

Tipo y enfoque de investigación:

El estudio es cualitativo porque busca comprender en profundidad los factores que inciden en la confiabilidad del inventario desde la perspectiva real y contextualizada. A su vez, es descriptivo – aplicado ya que no solo identifica causas y efectos del fenómeno, sino que propone estrategias de mejora para fortalecer procesos de control y trazabilidad en los cedis en Colombia.

Fuentes de información:

Primarias: entrevistas semiestructuradas a coordinadores logístico y personal operativo de CEDI, observación directa de procesos de conteo, almacenamiento y despacho, revisión de actas de conciliación de inventario.

Secundarias: Documentos empresariales, estudios académicos, y literatura especializada (Ballou, 2004; Christopher, 2016; García, 2018; DeHoratius & Raman, 2008; Barratt et al., 2018; Pallite Group, 2024).

Técnicas de recolección de información:

Se utilizó la revisión documental sistemática de reportes de inventario y políticas de control interno, complementada con la observación directa de los procesos operativos en CEDI y la aplicación de entrevistas, estas herramientas permitieron identificar las principales causas de inexactitud y analizar su impacto de la toma de decisiones.

Indicadores de análisis:

Para el diagnóstico y evaluación del caso se emplearon los siguientes indicadores:

- Exactitud del inventario (%): Nivel de coincidencia entre registros teóricos y físicos
- Nivel de servicio (%): Cumplimiento de pedidos en cantidad y oportunidad
- Incidencia de errores humanos: Frecuencia de fallos en el registro o conteo

Alcance de la investigación:

El alcance de la investigación es aplicado y propositivo, ya que busca generar aportes prácticos a la gestión logística y proponer lineamientos que contribuyan a mejorar la confiabilidad del

inventario en los centros de distribución colombianos, el estudio no pretende generalizar el resultado, sino ofrecer una comprensión profunda del fenómeno en un contexto real de operación.

Marco teórico

Confiabilidad del inventario como factor estratégico

La confiabilidad del inventario se entiende como el grado de exactitud entre la información registrada en los sistemas y la existencia física real dentro de los centros de distribución. García (2018) la define como “el grado en la que la información registrada coincide con la realidad física del almacén” convirtiéndose en un parámetro fundamente para la toma de decisiones estratégicas.

De forma complementaria, la inexactitud del inventario hace referencia a la brecha existente entre lo que el sistema indica como disponible y lo que realmente existe. DeHoratius y Raman (2008) la describen como la “discrepancia entre los registros y las cantidades físicas derivadas de errores humanos, pérdidas, omisiones o retrasos en la actualización de datos”. En el contexto operativo colombiano estas inexactitudes suelen generarse por fallos de digitación, procesos manuales de conteo, movimientos no registrados el tiempo real o pérdidas menores dentro del CEDI.

Ballou (2004), sostiene que un inventario inexacto provoca desajustes financieros y de servicios que afectan la planificación de compras, flujo de caja y la satisfacción del cliente. Christopher (2016) complementa que la confiabilidad es un elemento esencial en la creación de valor dentro de la cadena de suministro, ya que garantiza la disponibilidad de productos en el momento y lugar adecuados.

Ambos autores coinciden en la importancia del control de inventarios, aunque desde perspectivas distintas: Ballou lo asocia con la eficiencia interna y la reducción de costos, mientras que Christopher lo relaciona con la competitividad y la fidelización del cliente. Desde la óptica local Confecámaras (2023) advierte que las empresas colombianas no poseen controles

rigurosos en sus inventarios enfrentan mayores riesgos de pérdidas y sobrecostos, comprometiendo su sostenibilidad.

En consecuencia, la confiabilidad del inventario debe concebirse como un factor estratégico, en los cedis colombiano mantener un nivel alto de confiabilidad permite anticiparse a errores operativos, reducir pérdidas, y fortalecer la toma de decisiones.

Eficiencia operativa de los centros de distribución

La eficiencia operativa en los centros de distribución depende en gran medida de la confiabilidad del inventario, ya que este indicador determina la exactitud con la que se gestiona los flujos de entrada, almacenamiento y salida de mercancías, un inventario inexacto ocasiona retrasos en las operaciones, reprocesos y pérdida de la productividad, lo cual se traduce en sobrecostos y disminución en la competitividad. Christopher (2016), enfatiza que la eficiencia logística no solo consiste en mover productos, sino garantizar que se encuentren disponibles en el lugar y momento adecuado.

En la práctica, la inexactitud del inventario genera múltiples consecuencias operativas. Ballou (2004) identifica dos efectos recurrentes: la rotura del stock, que impide satisfacer la demanda y generar pérdidas en ventas y afectar la satisfacción del cliente y sobre stock, que eleva los costos de almacenamiento y reduce la rotación. En Colombia, estas situaciones son comunes debido a procesos de registro manual, retrasos en actualización de datos y ausencia de controles continuos en los cedis.

DeHoratius y Raman (2008) enfatizan que la raíz de la inexactitud no está solo en el error humano, sino también en la falta de disciplina operativa, en políticas débiles de control interno y en la ausencia de cultura de responsabilidad sobre el dato logístico. Barratt et al. (2018) agregan que la visibilidad de la cadena de suministro es un factor determinante para mantener la eficiencia, sin información confiable sobre inventario, los procesos de planeación pierden precisión y las decisiones operativas se vuelven reactivas.

En Colombia, donde los centros de distribución enfrentan limitaciones tecnológicas, alta rotación de personal y una fuerte dependencia de controles físicos, la confiabilidad del inventario se convierte en un eje fundamental que define la agilidad y la capacidad de respuesta. Una

gestión inexacta no solo ralentiza la operación, sino que afecta la productividad y la percepción de cumplimiento frente a los clientes.

KPI's logísticos

En el contexto de los centros de distribución, los indicadores de desempeño (KPI's) representan una herramienta esencial para evaluar y mejorar la gestión logística. Estos permiten medir de forma objetiva la eficiencia de procesos, identificar desviaciones y establecer planes de acción. Dentro de estos indicadores la confiabilidad del inventario ocupa un lugar central, ya que su nivel de precisión condiciona la validez del resto de mediciones operativas y estratégicas.

De acuerdo con Bowersox, Closs y Cooper (2013), un KPI debe de proporcionar información clara y útil para la toma de decisiones, lo cual implica que los datos de base sean confiables, en este sentido, la confiabilidad de inventarios se convierte en el “indicador madre” de la gestión logística ya que condiciona la veracidad del resto de los indicadores, como la rotación del inventario y el nivel de servicio García (2018) advierte que cuando los registros no coinciden con la realidad, los resultados de los KPI's pueden mostrar eficiencias aparentes, lo que impide detectar problemas reales en la cadena de suministro.

Christopher (2016) complementa que los KPI's deben ser instrumentos de mejora continua y no solo mecanismo de control, lo que implica que las organizaciones deben basar sus decisiones en información precisa. Barratt et al. (2018) y Pallite Group (2024) coinciden en que la incorporación de tecnologías como RFID (Identificación por Radiofrecuencia) Y WMS (Warehouse Management System) ha permitido reducir las brechas de inexactitud en inventarios, pero advierten que estos sistemas requieren de personal capacitado y procesos estandarizados para mantener su eficiencia.

En Colombia, el uso de KPI's logístico enfrentan el reto de la falta de estandarización entre los diferentes centros de distribución, lo que dificulta la comparación de resultados. Por ello, la confiabilidad del inventario se convierte en la base para generar métricas homogéneas y trazables, permitiendo medir la eficiencia operativa con mayor inexactitud y tomar decisiones informadas.

Competitividad empresarial

La confiabilidad del inventario incide directamente en la competitividad empresarial, ya que un control inexacto limita la capacidad de respuesta, aumenta costos y afecta la reputación de la organización. Christopher (2016) señala que la experiencia del cliente está estrechamente ligada a la disponibilidad del producto y la precisión de la información de logística. Cuando los inventarios son inexactos, las empresas enfrentan incumplimientos, cancelaciones y pérdida de confianza por parte del consumidor.

García (2018) plantea que los inventarios confiables fortalecen la credibilidad organizacional y permiten relaciones comerciales sostenibles, Ballou (2004) enfatiza que un inventario exacto optimiza los costos operativos, mejora el flujo financiero y garantiza decisiones más acertadas en planeación. En contraste DeHoratius y Raman (2008) evidencian que la inexactitud genera un efecto multiplicador negativo en toda la cadena de valor, afectando los indicadores de servicio, eficiencia y rentabilidad.

A nivel nacional Confecámaras (2023), resalta que las empresas colombianas con prácticas logísticas consolidadas presentan mayor sostenibilidad en el tiempo, Pallite Group (2024) complementa que las ineficiencias derivadas de errores de inventario representan hasta un 6% en pérdidas anuales sobre el total de los ingresos, demostrando el impacto financiero directo de la falta de confiabilidad.

En Colombia, caracterizado por altos costos logísticos, deficiencias de infraestructura y baja digitalización de algunos cedis, la confiabilidad del inventario se convierte en un diferenciador competitivo. Las organizaciones que logran integrar procesos de control, cultural operativa, y trazabilidad fortalecen su posicionamiento, reducen costos, aseguran su permanencia en el mercado.

Resultados

El desarrollo del estudio permitió identificar como la confiabilidad del inventario influye de manera directa en la eficiencia operativa y en la toma de decisiones dentro de los centros de distribución en Colombia. A través de la revisión documental, la observación directa y la entrevista aplicada a el coordinador de inventarios del cedi analizado, se obtuvieron resultados que confirman la inexactitud continúa siendo uno de los principales desafíos logísticos en el contexto colombiano.

Causas principales

- **Errores Humanos:** Son la fuente más recurrente de inexactitud, se presenta por digitación errónea, movimiento no registrados o confusión durante los conteos manuales.
- **Ausencia de controles físicos regulares:** La falta de conteos cíclicos sistemáticos limita la detección temprana de errores.
- **Perdidas o sustracciones menores:** Se evidenciaron faltantes asociados a robos internos o deterioros no reportados, que alteran los resultados finales.
- **Deficiencia de comunicación entre áreas:** La desconexión entre las áreas de almacenamientos, planeación, transporte provoca duplicidad de registros y reportes inconsistentes

Estas causas coinciden con lo planteado por DeHoratius y Raman (2008), quienes señalan que la inexactitud en inventario tiene su origen tanto en errores operativos como en la falta de disciplina en los procesos de control.

Impacto en la eficiencia operativa

Se evidencio que la confiabilidad del inventario impacta negativamente la eficiencia del CEDI, afectando la productividad y generando sobrecostos, entre los principales efectos observados se destacan:

- **Retrasos en los procesos de alistamiento y despacho:** Debido a la necesidad de validar manualmente las cantidades disponibles.
- **Aumento de reprocesos:** Los equipos deben de realizar verificaciones adicionales para conciliar diferencias entre registros físico y teóricos.

- **Reducción de nivel de servicio:** Los errores en inventario generan entregas incompletas y demoras en pedidos.
- **Incrementos en costos de almacenamiento:** Los sobrantes no identificados o los productos mal ubicados aumenta el espacio ocupado y manipulación innecesaria.

Estos efectos confirman lo señalado por Ballou (2004) y Christopher (2016); quienes destacan que la precisión del inventario es clave para mantener flujos logísticos eficientes y costos controlados.

Relación entre confiabilidad y toma de decisiones

Se identificó que la falta de confiabilidad del inventario limita significativamente la toma de decisiones estratégicas y operativas, los responsables de planeación y abastecimiento manifestaron dificultades para hacer una correcta proyección de demanda, programar reposición y analizar niveles de servicios, debido a que la información disponible no siempre refleja la realidad.

Asimismo, los indicadores logísticos (KPI's) se vieron afectados, al basarse en datos erróneos, los resultados de rotación, cumplimientos de pedidos, o exactitud se distorsionan. Esto genera pérdida de confianza en reportes y dificulta el diseño de estrategias.

Christopher (2016), sostiene que la confiabilidad del inventario es un habilitador de la toma de decisiones, mientras que Ballou (2004), subraya su papel como soporte para la planeación de recursos y la rentabilidad. Los resultados de este estudio confirman ambas perspectivas en el contexto colombiano.

Identificación de buenas practicas

Durante el estudio se evidenciaron varias practicas efectivas implementadas en el cedi analizado, las cuales han contribuido a mejoras la confiabilidad del inventario.

- **Ejecución de conteos cíclicos semanales,** especialmente en zonas de alta rotación.
- **Diseño de reportes de discrepancias diarias,** revisando conjuntamente por el aérea de inventarios y planeación.

- **Capacitación continua del personal operativo**, sobre procedimientos de control y registro.

Estas buenas prácticas, aunque simples, han reducido las diferencias teóricas – físicas y fortaleciendo la trazabilidad interna, coherente con los señalado por Barratt et al. (2018), quienes destacan la importancia de la visibilidad en la cadena de suministro como elemento para garantizar confiabilidad.

Entrevista al coordinador de inventarios

Como parte del estudio de caso, se realizó una entrevista semiestructurada al coordinador de inventarios del centro distribución con el propósito de conocer su percepción sobre la causas y consecuencias de la inexactitud.

El entrevistado indico que la principal causa del error radica el registro manual y en los retrasos de actualización durante los picos operativos, en sus palabras:

“A veces el inventario se mueve correctamente físico, pero a nivel de sistema en muchas ocasiones no se confirma el movimiento por lo tanto en el sistema no se actualiza de inmediato por prioridades operativas o errores humanos, y eso genera diferencias que después se acumulan”

También señaló que las inconsistencias impactan directamente la eficiencia del cedi

“Cuando los registros no son confiables, los tiempos de despacho se alargan un poco más porque hay que revisar referencias, por información errónea, afectando tiempos en la operación, niveles de servicio y productividad del equipo”

Entre las medidas implementadas, destaco los conteos cíclicos, la creación de alertas diarias, además de capacitaciones al personal de bodega, según el coordinador esta acción ha permitido “mejorar la trazabilidad de la información y reducir errores de movimientos”.

Según las declaraciones reafirma lo planteado por DeHoratius y Raman (2008), quienes identifican la cultura operativa y el seguimiento constante como factores clave para alcanzar altos niveles de exactitud.

Discusión

Los resultados obtenidos confirman que la confiabilidad en el inventario desempeña un papel fundamental en la eficiencia operativa y en la competitividad de los centros de distribución en Colombia. Al analizar los hallazgos y contrastarlos con la literatura, se evidencia una correspondencia directa entre los planteamientos teóricos y la realidad observada.

En primer lugar se ratifica lo propuesto por Ballou (2004) y Christopher (2016), quienes coinciden en que la gestión del inventario no debe considerarse un proceso aislado, sino un eje central de la cadena de suministro, en un Cedi, las discrepancias entre el inventario físico y el registrado impactan de forma directa la productividad, los costos logísticos, y las percepción del cliente, lo que demuestra que la confiabilidad del inventario es un indicador estratégico más que un control operativo.

Por otra parte, los resultados sobre las causas de inexactitud respaldan lo señalado por DeHoratius y Raman (2008), quienes identifican los errores humanos, las pérdidas, omisiones de registro y las fallas de disciplina operativa como los principales generadores de inexactitud. En Colombia, estos factores se ven amplificadas por el uso de procedimientos manuales, la alta rotación de personal operativo y la ausencia de protocolos estandarizados de control. Esto afirma que la raíz del problema no siempre es tecnológica, sino estructural y cultural.

Asimismo, se observa coherencia con lo planteado por García (2018), quien define la confiabilidad del inventario como un indicador transversal que influye en la toma de decisiones estratégicas. La falta de información precisa dificulta la planeación, reposición de productos, generando decisiones reactivas y no basadas en datos reales. Este hallazgo evidencia que la confiabilidad del inventario es determinante para mantener la coherencia entre planeación, operación y servicio al cliente.

Los hallazgos también se alinean a los planteamientos de Barratt et al. (2018), que destaca la importancia trazabilidad en la cadena de suministro, La falta de comunicación fluida entre las áreas fue identificada como una de las principales causas de discrepancia. Este punto refleja una debilidad común en los CEDIS colombianos, donde la información suele fluir de manera fragmentada, generando errores en la toma de decisiones.

En cuanto a la competitividad, los resultados concuerdan con Confecámaras (2023) y Pallite Group (2024), quienes sostienen que la eficiencia operativa y la precisión de la información son factores determinantes para sostenibilidad empresarial. La inexactitud del

inventario, aunque parezca un problema técnico, tiene repercusiones financieras significativas, representando costos ocultos que afectan la rentabilidad y la posición competitiva de las organizaciones.

Por último, la entrevista con el coordinador de inventarios reafirma la dimensión práctica de estos hallazgos, sus declaraciones evidencian que la inexactitud no solo se origina en fallas del sistema, sino en la falta de cultura organizacional hacia el control y la trazabilidad. Esta percepción coincide con la visión de Ballou (2004), quien plantea que la logística eficiente depende tanto del diseño del sistema como del compromiso humano en su ejecución.

En síntesis, la discusión de los resultados permite concluir que los problemas de la confiabilidad del inventario de los centros de distribución en Colombia son multifactoriales y se encuentran profundamente relacionada con la gestión del talento humano, los procesos de registro y la integración de la información. Superar esta debilidad requiere un enfoque organizacional que cambien disciplina operativa, cultura de control y apoyo tecnológico. Solo así los cedis podrán alcanzar altos niveles de exactitud, reducir costos y fortalecer su competitividad en el mercado nacional.

Conclusiones

La investigación permitió evidenciar que la confiabilidad del inventario es un factor estratégico para la toma de decisiones e impacta directamente en la eficiencia operativa y la competitividad empresarial en los centros de distribución en Colombia. Los resultados confirman que las discrepancias entre los registros teóricos y los conteos físicos generan sobrecostos, reprocesos y pérdida de la productividad y debilidad en la cadena de suministro, afectando tanto los indicadores internos como la percepción del cliente.

En coherencia con el objetivo general, se determinó que la confiabilidad del inventario es un indicador transversal, que integra a las áreas, su adecuada gestión no solo garantiza la precisión de los datos, sino que permite planear proyecciones con mayor certeza, optimizar recursos, y tomar decisiones basadas en información real.

Se concluye que la inexactitud del inventario no tiene una única causa, sino que responde a una combinación de factores humanos, estructurales y humanos. Los errores de registro, falta de disciplina operativa, las pérdidas físicas y la ausencia de comunicación entre las áreas son los principales generadores de discrepancias. Este hallazgo coincide con lo planteado por

DeHoratius y Raman (2008), quienes sostienen que los procesos deben estar acompañados por una cultura de control que fomente la responsabilidad sobre la información logística.

Asimismo, se comprobó que fortalecer la confiabilidad del inventario no solo mejora la eficiencia operativa, sino que incrementa la rentabilidad y la sostenibilidad organizacional.

Empresas de altos niveles de exactitud logran reducir costos, incrementar su nivel de servicio y consolidar una ventaja competitiva en el mercado. En Colombia, donde los cedis enfrentan limitaciones tecnológicas y alta rotación de personal, la confiabilidad se convierte en una herramienta indispensable para alcanzar estabilidad y credibilidad operativa.

Finalmente, el estudio aporta una reflexión práctica para la gestión logística, la gestión del inventario debe abordarse desde una visión integral, donde la tecnología, los procesos y las personas trabajen de forma alineada. Solo mediante la estandarización, el control continuo y la formación del talento humano será posible consolidar centros de distribución más eficientes confiables y sostenibles en Colombia.

Referencias

- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro* (5.^a ed.). Pearson Educación.
- Barratt, M., Choi, T. Y., & Li, M. (2018). Supply Chain Visibility: Making the Invisible Visible. *International Journal of Logistics Management*, 29(1), 318–339.
<https://doi.org/10.1108/IJLM-01-2017-0015>
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2013). *Gestión logística de la cadena de suministro* (4.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Christopher, M. (2016). *Logística y gestión de la cadena de suministro* (5.^a ed.). Cengage Learning.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2019). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación* (7.^a ed.). Pearson Educación.
- Confecámaras. (2023). *Informe de dinámica empresarial en Colombia 2023*. Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio. <https://confecamaras.org.co>
- Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP). (2022). *Glossary of Supply Chain Terms*. CSCMP. <https://cscmp.org>
- DeHoratius, N., & Raman, A. (2008). Inventory Record Inaccuracy: An Empirical Analysis. *Management Science*, 54(4), 627–641. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1070.0789>
- Fernández, M., & Ortega, J. (2015). *Gestión de almacenes: Diseño y operativa de almacenes y centros de distribución*. Editorial Marge Books.
- García, F. (2018). *Indicadores de gestión logística: Cómo medir para mejorar*. ESIC Editorial.

Gutiérrez, H. (2017). *Gestión de inventarios: Técnicas y herramientas para la toma de decisiones*. Alfaomega Grupo Editor.

Pallite Group. (2024, junio 26). El costo oculto de la ineficiencia en la gestión de inventarios. Informe corporativo. <https://www.pallitegroup.com>

Tableau Software. (2023). Whitepaper: Mejores prácticas en visualización de datos para centros de distribución. Tableau Software. <https://www.tableau.com>

Waters, D. (2003). *Logística: Una introducción a la gestión de la cadena de suministro*. Ediciones Deusto