

Auditoría contable de inventarios y su influencia en la rentabilidad de la cadena de suministro: Propuesta empírica para empresas en Panamá

Inventory Accounting Audit and Its Influence on Supply Chain Profitability: An Empirical Proposal for Firms in Panama

Carlos Chen¹, Yamilca Ortiz², Manuel Mendoza³, Manuela Aguilar⁴, Daniel Batista⁵ y Yesenia Hernández⁶

¹Universidad de Panamá, carlos.chen@up.ac.pa, <https://orcid.org/0000-0001-9288-6635>, Panamá

²Universidad de Panamá, yamilcaortiz@yahoo.com.ar, <https://orcid.org/0009-0000-0180-7226>, Panamá

³Universidad de Panamá, manuel.mendoza@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0004-8875-2545>, Panamá

⁴Universidad de Panamá, manuela.degraell@up.ac.pa, <https://orcid.org/0000-0003-2606-7986>, Panamá

⁵Universidad de Panamá, daniel.batista@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0006-0006-1577>, Panamá

⁶Universidad de Panamá, yesenia.hernandez04@up.ac.pa, <https://orcid.org/0009-0005-9818-7110>, Panamá

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 17-11-2025

Revisado 19-11-2025

Aceptado 14-12-2025

Palabras Clave:

Auditoría contable de inventarios
Rentabilidad
Cadena de suministro
Control interno
Panamá

RESUMEN

La auditoría contable de inventarios ha adquirido un papel estratégico en organizaciones donde el inventario concentra una porción sustancial del capital de trabajo y condiciona simultáneamente la continuidad operativa, el costo logístico y la rentabilidad. Aunque la literatura reciente ha mostrado que la calidad de la auditoría interna y la efectividad del control interno se asocian con mayor eficiencia operativa y mejor desempeño supply chain, sigue siendo limitada la evidencia que vincula de forma directa la auditoría contable de inventarios con la rentabilidad de la cadena de suministro, especialmente en economías logísticas como Panamá. El objetivo de este artículo es analizar la influencia de la auditoría contable de inventarios en la rentabilidad de la cadena de suministro, mediante un modelo explicativo aplicable al contexto empresarial panameño. Metodológicamente, se propone un enfoque cuantitativo, de alcance explicativo, diseño no experimental, transversal y correlacional-causal, con encuesta estructurada aplicada a empresas con operaciones logísticas, comerciales e industriales. Los resultados presentados son una simulación analítica plausible y muestran una relación positiva y significativa entre la fortaleza de la auditoría contable de inventarios y la rentabilidad de la cadena de suministro, especialmente a través de la exactitud del registro, el control de diferencias, la rotación del inventario y la reducción de costos por obsolescencia, mermas y reprocesos. El aporte central consiste en integrar auditoría contable, gestión de inventarios y rentabilidad supply chain en un mismo marco de análisis.

ABSTRACT

Inventory accounting audit has become strategically important in organizations where inventory represents a major share of working capital and simultaneously affects operational continuity, logistics costs, and profitability. Although recent literature shows that internal audit quality and internal control effectiveness are associated with stronger operational performance and better supply chain outcomes, direct evidence linking inventory accounting audit to supply chain profitability remains limited, especially in logistics-driven economies such as Panama. This article aims to analyze the influence of inventory accounting audit on supply chain profitability through an explanatory model applicable to the Panamanian business context. Methodologically, the study adopts a quantitative approach with explanatory scope and a non-experimental, cross-sectional, correlational-causal design, based on a structured survey applied to logistics, commercial, and industrial firms. The results presented are a plausible analytical simulation and suggest a positive and significant relationship between the strength of inventory accounting audit and supply chain profitability, particularly through record accuracy, discrepancy control, inventory turnover, and the reduction of

Keywords:

Inventory accounting audit
Profitability
Supply chain
Internal control
Panama

costs derived from obsolescence, shrinkage, and rework. The article's main contribution lies in integrating accounting audit, inventory management, and supply chain profitability into a single analytical framework.

INTRODUCCIÓN

En la empresa contemporánea, el inventario dejó de ser solo una cuenta del activo corriente para convertirse en un nodo estratégico que conecta abastecimiento, producción, almacenamiento, distribución, servicio y liquidez. Cuando los inventarios están mal valuados, mal conciliados o mal controlados, los efectos trascienden la contabilidad: aumentan las roturas de stock, las compras innecesarias, la obsolescencia, los costos de mantenimiento y la pérdida de márgenes a lo largo de la cadena de suministro. Desde esta perspectiva, la auditoría contable de inventarios no debe entenderse como una mera verificación documental, sino como una función de aseguramiento con capacidad para incidir en la rentabilidad supply chain.

El Institute of Internal Auditors define la auditoría interna como una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consultoría diseñada para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Por su parte, COSO subraya que los controles internos efectivos tienen valor más allá del cumplimiento y del reporte financiero externo, pues ayudan a fijar objetivos, ejecutar estrategias y crecer con confianza e integridad. Estas dos bases son esenciales para el presente tema, porque permiten justificar teóricamente que una auditoría contable bien diseñada sobre inventarios puede producir efectos económicos y operativos medibles en la rentabilidad de la cadena de suministro.

La literatura reciente respalda este vínculo de manera indirecta pero sólida. Arianpoor, Valirouh y Sahin (2024) hallaron que la efectividad del control interno influye positivamente en la eficiencia de la gestión de la cadena de suministro. Samagaio y Felício (2023) mostraron que la calidad de la auditoría interna depende de factores como independencia, compromiso organizacional y presión de tiempo. Alqudah et al. (2023) concluyeron que la efectividad de la auditoría interna mejora con apoyo gerencial, cooperación con auditoría externa e independencia funcional. En conjunto, estos estudios sugieren que una auditoría más robusta puede fortalecer los mecanismos que luego impactan costo, eficiencia y resultados económicos en la cadena de suministro.

En el campo específico de inventarios, la evidencia empírica también es clara. Gołaś (2020) verificó una relación causal entre desempeño del inventario y rentabilidad en la industria alimentaria polaca. Elsayed y Wahba (2016) reexaminaron la relación entre gestión de inventarios y desempeño empresarial desde el ciclo de vida organizacional y mostraron que el efecto no es lineal ni uniforme, aunque sí económicamente relevante. Bah, Duramany-Lakkoh y Daboh (2023) encontraron evidencia del impacto de la gestión de inventarios sobre la rentabilidad de empresas manufactureras. Más recientemente, Choi, Choi y Suresh (2024) analizaron inventario y desempeño financiero en la industria farmacéutica, confirmando que la estructura y dinámica del inventario afectan los resultados económicos.

La rentabilidad de la cadena de suministro, por su parte, no debe reducirse al beneficio contable final. Hahn, Kuhn y Sternbeck analizan el valor de la cadena de suministro desde la interacción entre rentabilidad y utilización de activos, mientras que Maini, Dharni y Rathore (2023) documentan una relación entre eficiencia supply chain y desempeño empresarial. Esto permite sostener que una mejor auditoría contable de inventarios puede afectar positivamente la rentabilidad supply chain a través de menores costos de almacenamiento, menores pérdidas por diferencias o vencimiento, mejor rotación, mayor disponibilidad y mejor uso del capital inmovilizado.

El contexto panameño vuelve especialmente pertinente esta discusión. El Logistics Performance Index 2023 del Banco Mundial compara 139 países y sitúa a Panamá dentro de una economía donde la logística es estructuralmente estratégica. Informes oficiales del MEF y del gobierno neerlandés describen a Panamá como un hub logístico competitivo, con Canal, puertos de clase mundial, zonas francas y una base empresarial vinculada a servicios de almacenamiento, distribución y comercio. En un ecosistema así, los inventarios son un punto crítico de valor, riesgo y rentabilidad.

A pesar de ello, persiste una brecha científica clara: la literatura ha estudiado auditoría interna, control interno, gestión de inventarios y desempeño empresarial, pero son escasos los trabajos que integran de forma directa la auditoría contable de inventarios como variable explicativa de la rentabilidad de la cadena de suministro, y menos aún en el contexto panameño. De allí surge la pregunta de investigación: ¿en qué medida la auditoría contable de inventarios influye en la rentabilidad de la cadena de suministro en empresas con operaciones en Panamá?

El objetivo general es analizar la influencia de la auditoría contable de inventarios en la rentabilidad de la cadena de suministro en empresas con operaciones en Panamá. Los objetivos específicos son identificar las

dimensiones de la auditoría contable de inventarios con mayor incidencia económica, medir el nivel de rentabilidad de la cadena de suministro, determinar la relación estadística entre ambas variables y proponer un modelo explicativo aplicable al contexto panameño. La hipótesis general plantea que la auditoría contable de inventarios influye positiva y significativamente en la rentabilidad de la cadena de suministro.

Marco teórico

Fundamentos conceptuales de la auditoría contable de inventarios

La auditoría contable de inventarios puede definirse, para fines de esta investigación, como el proceso sistemático, independiente y objetivo de evaluación de los registros, valuación, existencia física, rotación, conciliación y trazabilidad del inventario, con el propósito de verificar razonabilidad contable, eficacia del control interno y efectos sobre la gestión operativa. Esta definición adapta la noción amplia de auditoría interna del IIA al objeto específico del inventario, que es uno de los rubros más sensibles del capital de trabajo en muchas organizaciones.

Bajo el marco COSO, el control interno agrega valor cuando fortalece objetivos operativos, de reporte y de cumplimiento. Aplicado al inventario, ello implica controles sobre recepción, almacenaje, conteos físicos, clasificación, valuación, obsolescencia, diferencias y bajas. Por tanto, la auditoría contable de inventarios no se limita a comprobar saldos; también examina la consistencia entre flujo físico, flujo documental y registro contable, lo que puede repercutir directamente en costos, disponibilidad y margen supply chain.

Calidad de auditoría y valor organizacional

Samagaio y Felicio (2023) demostraron que la calidad de la auditoría interna está condicionada por factores organizacionales y profesionales. Alqudah et al. (2023) añadieron que la efectividad de la auditoría depende, entre otros factores, de la independencia y del apoyo gerencial. Estas contribuciones son relevantes porque sugieren que el efecto económico de la auditoría sobre los inventarios no depende solo de que exista una revisión formal, sino de su calidad técnica, independencia, continuidad y capacidad de seguimiento.

Inventarios, desempeño y rentabilidad

La evidencia empírica sobre inventarios y rentabilidad es consistente. Golaś (2020) mostró una relación causal entre el desempeño del inventario y la rentabilidad en empresas alimentarias. Elsayed y Wahba (2016) demostraron que la relación entre inventario y desempeño varía según la etapa del ciclo de vida, lo que sugiere que el impacto económico del inventario no es uniforme pero sí decisivo. Bah et al. (2023) hallaron que la gestión de inventarios incide en la rentabilidad de empresas manufactureras. Choi et al. (2024) observaron que la configuración del inventario en la industria farmacéutica se relaciona con el desempeño financiero a lo largo del tiempo.

Además, estudios recientes amplían la comprensión del inventario como fuente de desempeño. Panigrahi et al. (2024) plantean que el conocimiento de prácticas de gestión de inventario mejora el desempeño operativo y, mediado por este, el desempeño empresarial. Mawonde (2024) reporta que los sistemas de control de inventario afectan el desempeño organizacional. Nastiti, Ahsan y Hadhyanto (2019) vinculan la administración del capital de trabajo con la rentabilidad empresarial, reforzando la importancia económica del inventario como componente central de ese capital.

Rentabilidad de la cadena de suministro

La rentabilidad de la cadena de suministro se concibe aquí como la capacidad de la cadena para generar resultados económicos sostenibles a partir de un balance eficiente entre costos logísticos, utilización de activos, disponibilidad, servicio y margen. Hahn, Kuhn y Sternbeck analizan el valor supply chain desde la combinación entre “earnings” y “turns”, mientras que Maini et al. (2023) relacionan eficiencia de la cadena con desempeño empresarial. Esta visión es importante porque permite medir la rentabilidad supply chain no solo con utilidad neta, sino también con rotación, costos de mantenimiento, pérdidas evitadas y rendimiento del capital invertido en inventarios.

Modelo conceptual

El modelo propuesto sostiene que la auditoría contable de inventarios influye positiva y significativamente en la rentabilidad de la cadena de suministro. La secuencia lógica es esta: una auditoría de inventarios más rigurosa mejora exactitud, valuación, conciliación y seguimiento de diferencias; ello reduce mermas, obsolescencia, compras de emergencia, quiebres de stock y costos ocultos; y esa reducción de ineficiencias incrementa la rentabilidad de la cadena. Este planteamiento es coherente con la definición del IIA, con COSO y con la evidencia sobre inventarios, control interno y desempeño financiero.

MATERIALES Y MÉTODOS

Enfoque metodológico

El estudio se plantea desde un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, con alcance explicativo y diseño no experimental, transversal y correlacional-causal. Esta elección es coherente con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), quienes establecen que el enfoque cuantitativo es pertinente cuando se pretende contrastar hipótesis, medir variables y estimar relaciones explicativas entre constructos organizacionales.

Población y muestra

La población accesible se define operacionalmente como empresas con inventarios significativos y funciones logísticas estructuradas en Panamá, especialmente en sectores logístico, comercial e industrial vinculados a almacenamiento, distribución y abastecimiento. La justificación contextual se apoya en el ecosistema logístico panameño descrito por el Banco Mundial, el MEF y el informe sectorial de RVO.

Para esta propuesta se asume una población accesible de 210 empresas. Con 95 % de confianza, $p = 0.50$, $q = 0.50$ y error de 5 %, la muestra mínima estimada es de 136 empresas.

Fórmula para población finita:

$$n = (N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q) / [e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q]$$

Sustitución:

$$n = (210 \cdot 1.96^2 \cdot 0.50 \cdot 0.50) / [0.05^2 \cdot 209 + 1.96^2 \cdot 0.50 \cdot 0.50]$$

$$n = (210 \cdot 3.8416 \cdot 0.25) / [0.0025 \cdot 209 + 0.9604]$$

$$n = 201.684 / 1.4829 = 136.01$$

$$n \approx 136 \text{ empresas}$$

El muestreo propuesto es probabilístico estratificado, distribuyendo la muestra entre empresas logísticas, comerciales e industriales. Esta estructura es adecuada porque la lógica económica del inventario varía entre sectores, aunque el principio de control contable permanezca constante.

Técnicas e instrumentos

La técnica principal será la encuesta estructurada con escala Likert de cinco puntos. El cuestionario tendrá 30 ítems:

- 15 ítems para la variable auditoría contable de inventarios
- 15 ítems para la variable rentabilidad de la cadena de suministro

Los informantes serán gerentes financieros, jefes de auditoría interna, jefes de inventario, responsables de logística y supervisores de almacén, ya que concentran conocimiento sobre control contable y efectos económicos del inventario.

Validez y confiabilidad

La validez de contenido se realizará mediante juicio de expertos con el método de Lawshe (1975).

$$CVR = (ne - N/2) / (N/2)$$

Donde:

- CVR = razón de validez de contenido
- ne = número de jueces que consideran esencial el ítem
- N = número total de jueces

Se propone un panel de 7 expertos en auditoría, contabilidad, logística y metodología. La confiabilidad se evaluará con alfa de Cronbach (Cronbach, 1951).

$$\alpha = [k / (k - 1)] \cdot [1 - (\sum Si^2 / St^2)]$$

Donde:

- α = alfa de Cronbach
- k = número de ítems
- $\sum Si^2$ = suma de varianzas por ítem
- St^2 = varianza total de la escala

Estos procedimientos son estándar para escalas organizacionales y de gestión.

Variables e indicadores

Variable independiente: Auditoría contable de inventarios

Dimensiones propuestas:

- exactitud del registro contable
- conciliación físico-contable
- control de diferencias, mermas y obsolescencia
- seguimiento de hallazgos
- oportunidad de la información de inventarios

Variable dependiente: Rentabilidad de la cadena de suministro

Dimensiones propuestas:

- rotación del inventario
- reducción de costos logísticos asociados al inventario
- margen operativo supply chain
- aprovechamiento del capital invertido
- disponibilidad rentable y continuidad operativa

Modelo analítico

Se propone una **regresión lineal múltiple**:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \varepsilon$$

Donde:

- **Y** = rentabilidad de la cadena de suministro
- **X1** = exactitud del registro contable
- **X2** = conciliación físico-contable
- **X3** = control de diferencias, mermas y obsolescencia
- **X4** = seguimiento de hallazgos
- **X5** = oportunidad de la información de inventarios

El análisis se realizará con estadística descriptiva, alfa de Cronbach, correlación de Pearson y regresión múltiple, con nivel de significancia de 0.05.

RESULTADOS

Nota de integridad académica:

Los resultados siguientes son simulados y plausibles, contruidos para mantener coherencia con el modelo metodológico. No representan aún una base de datos levantada en campo.

Caracterización de la muestra

Tabla 1: Distribución de la muestra por tipo de empresa

Tipo de empresa	Frecuencia	Porcentaje
Logísticas	49	36.0 %
Comerciales con inventario intensivo	46	33.8 %
Industriales	41	30.1 %
Total	136	100.0 %

Tabla 2: Distribución de informantes por cargo

Cargo	Frecuencia	Porcentaje
Gerente financiero/administrativo	27	19.9 %
Auditor interno	18	13.2 %
Jefe de inventarios/almacén	32	23.5 %
Jefe de logística	29	21.3 %
Contador/analista contable	20	14.7 %

Supervisor operativo	10	7.4 %
Total	136	100.0 %

Análisis descriptivo

Tabla 3: Estadísticos descriptivos de auditoría contable de inventarios

Dimensión	Media	Desv. estándar	Interpretación
Exactitud del registro contable	3.97	0.64	Alto
Conciliación físico-contable	3.84	0.69	Medio-alto
Control de diferencias, mermas y obsolescencia	3.71	0.76	Medio-alto
Seguimiento de hallazgos	3.66	0.74	Medio-alto
Oportunidad de la información	3.89	0.67	Medio-alto
Promedio general	3.81	0.70	Medio-alto

Tabla 4: Estadísticos descriptivos de rentabilidad de la cadena de suministro

Dimensión	Media	Desv. estándar	Interpretación
Rotación del inventario	3.78	0.71	Medio-alto
Reducción de costos logísticos	3.69	0.73	Medio-alto
Margen operativo supply chain	3.61	0.75	Medio
Aprovechamiento del capital invertido	3.74	0.70	Medio-alto
Disponibilidad rentable y continuidad	3.83	0.68	Medio-alto
Promedio general	3.73	0.71	Medio-alto

Los resultados simulados sugieren que las empresas presentan mejor desempeño en exactitud del registro y oportunidad de la información que en control de mermas, obsolescencia y seguimiento correctivo, que son precisamente los puntos donde la rentabilidad suele erosionarse con más facilidad. Esta pauta es coherente con la literatura que muestra que no basta con registrar inventarios; también importa cómo se controlan sus pérdidas y su utilización económica.

Confiabilidad del instrumento

Tabla 5: Alfa de Cronbach

Escala	Ítems	Alfa
Auditoría contable de inventarios	15	0.92
Rentabilidad de la cadena de suministro	15	0.90
Instrumento total	30	0.94

Estos coeficientes reflejan alta consistencia interna y resultan adecuados para investigación aplicada en administración y logística.

Correlación entre variables

Tabla 6: Correlación de Pearson

Variables	r	Sig.
Auditoría contable de inventarios – Rentabilidad supply chain	0.746	0.000

La correlación positiva alta indica que mayores niveles de fortaleza en la auditoría contable de inventarios se asocian con mayor rentabilidad de la cadena de suministro. Este resultado es consistente con la evidencia que vincula control interno, inventarios y desempeño financiero.

Correlación por dimensiones

Tabla 7: Dimensiones de auditoría y rentabilidad supply chain

Dimensión de auditoría	r con rentabilidad	Sig.
Exactitud del registro contable	0.612	0.000
Conciliación fisico-contable	0.681	0.000
Control de diferencias, mermas y obsolescencia	0.758	0.000
Seguimiento de hallazgos	0.703	0.000
Oportunidad de la información	0.629	0.000

El mayor peso correlacional recae sobre el control de diferencias, mermas y obsolescencia, lo que tiene sentido económico: allí se ubican pérdidas directas que afectan margen, rotación y costo total de la cadena.

Regresión lineal múltiple

Tabla 8: Resumen del modelo

R	R ²	R ² ajustado	Error estándar
0.801	0.642	0.628	0.431

Tabla 9: ANOVA

Fuente	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	39.684	5	7.937	42.714	0.000
Residual	24.174	130	0.186		
Total	63.858	135			

Tabla 10: Coeficientes del modelo

Predictor	B	Error estándar	Beta	t	Sig.
Constante	0.694	0.256	—	2.711	0.008
Exactitud del registro contable	0.109	0.051	0.137	2.137	0.034
Conciliación fisico-contable	0.158	0.058	0.192	2.724	0.007
Control de diferencias, mermas y obsolescencia	0.304	0.064	0.351	4.750	0.000
Seguimiento de hallazgos	0.227	0.060	0.274	3.783	0.000
Oportunidad de la información	0.145	0.056	0.176	2.589	0.011

El modelo explica el 64.2 % de la varianza de la rentabilidad de la cadena de suministro. El predictor más influyente es el control de diferencias, mermas y obsolescencia, seguido del seguimiento de hallazgos. En consecuencia, la rentabilidad parece depender menos de la simple existencia del registro y más de la capacidad de la auditoría para detectar pérdidas económicas y forzar correcciones.

Contraste de hipótesis

Tabla 11: Decisión sobre hipótesis

Hipótesis	Resultado
H1: La auditoría contable de inventarios influye positiva y significativamente en la rentabilidad de la cadena de suministro	Aceptada
H1a: La exactitud del registro contable influye positivamente	Aceptada
H1b: La conciliación fisico-contable influye positivamente	Aceptada
H1c: El control de diferencias, mermas y obsolescencia influye positivamente	Aceptada
H1d: El seguimiento de hallazgos influye positivamente	Aceptada
H1e: La oportunidad de la información influye positivamente	Aceptada
H0: No existe influencia significativa	Rechazada

DISCUSIÓN

Los hallazgos simulados respaldan la hipótesis central y son congruentes con la literatura reciente sobre auditoría, inventarios y desempeño económico. La relación positiva entre auditoría contable de inventarios y rentabilidad supply chain es consistente con la tesis de que los controles internos efectivos mejoran la eficiencia de la cadena de suministro, como mostraron Arianpoor et al. (2024). Asimismo, dialoga con Samagaio y Felicio (2023) y con Alqudah et al. (2023), quienes resaltan que la calidad y efectividad de la auditoría dependen de su estructura organizacional y profesional.

El hallazgo más fuerte del modelo recae en el control de diferencias, mermas y obsolescencia. Esto coincide con Golaś (2020) y con Choi et al. (2024), en el sentido de que la performance del inventario no solo altera indicadores operativos, sino también resultados financieros. Desde una perspectiva supply chain, las pérdidas por obsolescencia o diferencias de inventario reducen margen, deterioran rotación, obligan a compras correctivas y empeoran el uso del capital. Por ello, la auditoría contable de inventarios genera valor cuando hace visibles y corregibles esas fugas económicas.

También resulta significativa la influencia del seguimiento de hallazgos. Este resultado sugiere que la auditoría agrega más valor cuando no se limita a detectar fallas, sino cuando impulsa acciones correctivas sostenidas. Tal interpretación encaja con la definición del IIA, que entiende la auditoría como una actividad para agregar valor y mejorar operaciones. En términos de rentabilidad, el seguimiento es la fase donde las observaciones se convierten en ahorros, menores pérdidas y mejor desempeño del capital invertido.

En el contexto panameño, esta discusión tiene una importancia especial. Panamá funciona como hub logístico, portuario y comercial, y su desempeño competitivo depende no solo de infraestructura sino también de la capacidad interna de las empresas para gestionar inventarios con precisión, rapidez y rentabilidad. En cadenas donde el inventario puede permanecer inmovilizado, duplicado, vencido o mal clasificado, la auditoría contable de inventarios puede transformarse en una herramienta decisiva para proteger margen y sostener la rentabilidad supply chain.

El aporte científico del artículo consiste en integrar un puente entre auditoría contable e indicadores económicos de cadena de suministro. La literatura ha estudiado inventarios y rentabilidad, e igualmente auditoría y control interno, pero esta propuesta los reúne en un modelo explicativo único, aplicable a empresas de Panamá y útil para investigación doctoral en contabilidad y logística.

CONCLUSIÓN

La investigación permite concluir que la auditoría contable de inventarios es un factor explicativo relevante de la rentabilidad de la cadena de suministro. En el modelo planteado, la relación fue positiva, alta y estadísticamente significativa, lo que sugiere que una auditoría más rigurosa del inventario puede mejorar el margen económico de la cadena al reducir pérdidas, fortalecer rotación y optimizar el uso del capital inmovilizado.

Entre las dimensiones analizadas, el mayor peso recayó en el control de diferencias, mermas y obsolescencia, seguido del seguimiento de hallazgos. Esto indica que el mayor valor económico de la auditoría contable de inventarios no reside únicamente en validar saldos contables, sino en identificar fugas de valor y asegurar que las correcciones se ejecuten. Desde la gestión empresarial, esto implica pasar de una visión registral a una visión económico-operativa de la auditoría.

En el plano práctico, las empresas panameñas pueden mejorar la rentabilidad de su cadena de suministro fortaleciendo conteos cíclicos, conciliaciones físico-contables, monitoreo de obsolescencia, seguimiento de diferencias y trazabilidad oportuna del inventario. En un país donde la logística es un sector estructural, estas acciones no solo mejoran control, sino competitividad.

La principal limitación del presente desarrollo es que los resultados mostrados son simulados y no provienen todavía de trabajo de campo. Por ello, las conclusiones deben entenderse como una propuesta empírica plausible y no como evidencia definitiva. Como líneas futuras, se recomienda ejecutar el estudio en empresas reales de Panamá, comparar sectores y tamaños, y explorar mediadores como digitalización del inventario, ERP, trazabilidad en tiempo real y políticas de capital de trabajo.

REFERENCIAS

- Alqudah, H., Amran, N. A., Hassan, H., & Almaiah, M. A. (2023). Examining the critical factors of internal audit effectiveness from internal auditors' perspective: Moderating role of extrinsic rewards. *Heliyon*, 9(10), e20497. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20497>
- Arianpoor, A., Valirouh, M., & Sahin, A. Z. (2024). Internal control effectiveness, supply chain management efficiency and capital allocation efficiency: Evidence from the COVID-19 pandemic.

- International Journal of Productivity and Performance Management*, 74(4), 1156–1179. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-05-2024-0338>
- Bah, A., Duramany-Lakkoh, E. K., & Daboh, F. (2023). An empirical evidence of the impact of inventory management on the profitability of manufacturing companies. *Journal of Applied Finance & Banking*, 13(6), 207–228. <https://doi.org/10.47260/jafb/13610>
- Choi, J. H., Choi, S., & Suresh, N. C. (2024). Inventory and financial performance in the pharmaceutical industry: What transpired over the last two decades? *International Journal of Operations & Production Management*, 44(10), 1863–1890. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-07-2022-0461>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). *Internal control—Integrated framework*. COSO.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Elsayed, K., & Wahba, H. (2016). Reexamining the relationship between inventory management and firm performance: An organizational life cycle perspective. *Future Business Journal*, 2(1), 65–80. <https://doi.org/10.1016/j.fbj.2016.05.001>
- Gołaś, Z. (2020). The effect of inventory management on profitability: Evidence from the Polish food industry: Case study. *Agricultural Economics*, 66(5), 234–242. <https://doi.org/10.17221/370/2019-AGRICECON>
- Hahn, G. J., Kuhn, H., & Sternbeck, M. G. (2021). Valuing supply chain performance within and across manufacturing industries: A DEA-based approach. *International Journal of Production Economics*, 240, 108217.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Maini, N., Dharni, K., & Rathore, R. (2023). Supply chain efficiency and relation with the firm performance: A study of the food processing sector in India. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 15(3), 565–578. <https://doi.org/10.1108/JADEE-02-2023-0028>
- Mawonde, D. (2024). An assessment of the effect of inventory control systems on performance of mining firms in Zimbabwe. *Cogent Business & Management*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2298535>
- Nastiti, P. K. Y., Ahsan, A., & Hadhyanto, H. C. (2019). Working capital management and firms' profitability: Evidence from an emerging market. *Business: Theory and Practice*, 20(1), 61–68. <https://doi.org/10.3846/btp.2019.06>
- Panigrahi, R. R., Meher, J. R., Shrivastava, A. K., Patel, G., & Jena, L. K. (2024). Operational performance entitling the knowledge of inventory management practices on business performance: A mediational study. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 73(6/7), 738–756. <https://doi.org/10.1108/GKMC-07-2022-0177>
- Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. (2023). *Panama maritime and logistics report 2023*. Government of the Netherlands.
- Samagaio, A., & Felício, T. (2023). The determinants of internal audit quality. *European Journal of Management and Business Economics*, 32(4), 417–435. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-06-2022-0193>
- The Institute of Internal Auditors. (s. f.). *Definition of internal auditing*.
- World Bank. (2023). *Logistics Performance Index 2023*. World Bank.