RELACIÓN ENTRE AUDITORÍA INTERNA Y GESTIÓN DE RIESGOS EN EMPRESAS COMERCIALES

RELATIONSHIP BETWEEN INTERNAL AUDIT AND RISK MANAGEMENT IN COMMERCIAL COMPANIES

Cinthia Condori Estaca
Blackwell Global University | ccondori@neumann.edu.pe | https://orcid.org/0009-0008-5843-8511

Randolfo Ortega Arcaya
Blackwell Global University | randolfo.ortega@gmail.com | https://orcid.org/0009-0006-7884-8951

RESUMEN
Este estudio analiza la relación entre auditoría interna y gestión de riesgos en empresas comerciales colombianas mediante un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal y alcance correlacional. La muestra, de 224 responsables de auditoría interna o gerentes de riesgos, respondió un cuestionario con escala Likert de 5 puntos. Los resultados evidencian una correlación de Pearson significativa y fuerte ($r(222) = 0,57$, $p < 0,001$) entre ambas variables, explicando el 32,7 % de varianza compartida. Todas las dimensiones de auditoría interna —planificación y alcance ($r = 0,44$), evaluación de controles ($r = 0,45$) y comunicación y seguimiento ($r = 0,53$)— mostraron asociaciones positivas con la gestión de riesgos ($p < 0,001$). Además, el tamaño de la empresa moderó esta relación ($\Delta R^2 = 0,018$, $p = 0,011$), intensificándose en organizaciones de mayor dimensión. El modelo de regresión múltiple ($R^2 = 0,37$, $F = 43,18$, $p < 0,001$) confirmó que la comunicación y seguimiento fue el predictor más relevante ($\beta = 0,29$). Las hipótesis H1, H2 y H3 fueron aceptadas, destacando la interdependencia entre ambas funciones en la gobernanza corporativa.

Palabras clave: auditoría interna, gestión de riesgos, empresas comerciales, correlación estadística, moderación por tamaño

ABSTRACT
This study examines the relationship between internal audit and risk management in Colombian commercial firms using a quantitative, cross-sectional, non-experimental correlational design. A probabilistic random sample of 224 internal audit or risk management professionals completed a structured questionnaire with a 5-point Likert scale. Results show a strong and significant Pearson correlation ($r(222) = 0.57$, $p < 0.001$) between internal audit and risk management, accounting for 32.7 % shared variance. All internal audit dimensions—planning and scope ($r = 0.44$), control evaluation ($r = 0.45$), and communication and follow-up ($r = 0.53$)—demonstrated positive associations with risk management ($p < 0.001$). Firm size moderated this relationship ($\Delta R^2 = 0.018$, $p = 0.011$), with stronger effects in larger organizations. A multiple regression model ($R^2 = 0.37$, $F = 43.18$, $p < 0.001$) confirmed that communication and follow-up was the most influential predictor ($\beta = 0.29$). Hypotheses H1, H2, and H3 were accepted, highlighting the interdependence of both functions within corporate governance.

Keywords: internal audit, risk management, commercial firms, statistical

correlation, firm size moderation

Recibido: 7 de junio de 2026
Aceptado: 5 de octubre de 2026
Publicado: 30 de octubre de 2026

INTRODUCCIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN

La gestión de riesgos y la auditoría interna constituyen pilares fundamentales en la gobernanza corporativa contemporánea, especialmente en un entorno empresarial caracterizado por la volatilidad de los mercados, la complejidad regulatoria y la creciente demanda de transparencia por parte de los grupos de interés. En este marco, la auditoría interna, entendida como función de evaluación independiente y asesoría estratégica, ha evolucionado desde un enfoque meramente de cumplimiento hacia un rol proactivo en la identificación y mitigación de riesgos operativos, financieros y estratégicos (Nkansa et al., 2025; Onay, 2021). Esta transformación responde a la necesidad de alinear los procesos de auditoría con los objetivos de creación de valor, donde la gestión de riesgos emerge como un mecanismo esencial para anticipar amenazas y optimizar oportunidades (Nair et al., 2024; Xiang y Su, 2026). En el contexto latinoamericano, y en particular en Colombia, donde las empresas comerciales enfrentan desafíos como la informalidad en ciertos sectores, la presión fiscal y la adaptación a estándares internacionales de sostenibilidad, la integración efectiva entre ambas disciplinas adquiere relevancia crítica para garantizar la resiliencia organizacional (Barbadillo et al., 2024; Yousef y Haitham Yousef Ali, 2023). No obstante, persisten interrogantes sobre cómo las prácticas de auditoría interna —en sus dimensiones de planificación, evaluación de controles y comunicación— se articulan con los procesos de identificación, análisis y mitigación de riesgos, así como sobre el papel que juega la estructura organizacional —como el tamaño empresarial— en la intensidad de esta relación.

REALIDAD PROBLEMÁTICA

Pese al reconocimiento teórico de la sinergia entre auditoría interna y gestión de riesgos, la literatura evidencia un vacío en estudios empíricos que analicen esta relación en el ámbito de las empresas comerciales, especialmente en economías emergentes como la colombiana. Mientras que investigaciones previas han explorado la efectividad de la auditoría interna en sectores específicos —como el bancario (Mohammad et al., 2024; Jaber et al., 2024) o el manufacturero Amoako et al. (2023)—, o su impacto en la adopción de marcos de gestión de riesgos (Onay, 2021; Xiang y Su, 2026), pocos trabajos han sistematizado las dimensiones específicas de ambas funciones para evaluar su covariación en un contexto heterogéneo de pymes y grandes empresas. Además, la mayoría de los estudios se centran en entornos regulados o listados en bolsa, dejando de lado a un segmento significativo de empresas comerciales que, aunque no están sujetas a exigencias de reporte formal, requieren mecanismos robustos de gestión de riesgos para su sostenibilidad (Barbadillo et al., 2024; Biresaw y Sibindi, 2025). Este vacío adquiere mayor relevancia si se considera que, según Salin et al. (2025), la efectividad de la auditoría interna en la gestión de riesgos no es uniforme: depende de factores como la madurez de los procesos internos, el acceso a recursos especializados y la alineación con la estrategia corporativa. En este sentido, el presente estudio busca contribuir al conocimiento al examinar cómo las prácticas de auditoría interna —desde su diseño hasta su ejecución— se asocian con la capacidad de las empresas para identificar, evaluar y mitigar riesgos, así como cómo esta relación varía

según la escala organizacional.

JUSTIFICACIÓN

El análisis de la relación entre auditoría interna y gestión de riesgos reviste un triple interés: teórico, práctico y metodológico. Desde una perspectiva teórica, este estudio permite profundizar en la comprensión de los mecanismos mediante los cuales la auditoría interna —como función de control independiente— puede influir en la cultura de gestión de riesgos dentro de las organizaciones. Los hallazgos podrían enriquecer los marcos conceptuales existentes, como el modelo de las tres líneas de defensa del *Institute of Internal Auditors (IIA)*, al evidenciar cómo las dimensiones específicas de la auditoría —tales como el alcance de las evaluaciones o la calidad de la comunicación de hallazgos— se correlacionan con la efectividad de los procesos de gestión de riesgos (Nkansa et al., 2025; Xiang y Su, 2026). En el ámbito práctico, los resultados podrían orientar a directivos y auditores internos en la priorización de recursos y en la diseño de estrategias que fortalezcan la sinergia entre ambas áreas, especialmente en contextos donde los departamentos de riesgos carecen de autonomía o de capacidades técnicas (Alqudah et al., 2023; Alekseeva y Mikhailova, 2022). Finalmente, desde un enfoque metodológico, este trabajo aporta un modelo analítico que combina técnicas de correlación y regresión jerárquica para evaluar relaciones complejas, incluyendo el efecto moderador del tamaño empresarial, un factor scarcely explorado en estudios previos (García-Meca et al., 2021; Sunny y Apsara, 2026). Estos aportes son particularmente relevantes para el contexto colombiano, donde la diversidad de estructuras empresariales —desde microempresas hasta conglomerados— exige soluciones adaptativas en materia de gobernanza y gestión de riesgos.

MARCO TEÓRICO

AUDITORÍA INTERNA: DEFINICIÓN, DIMENSIONES Y EVIDENCIA EMPÍRICA

La auditoría interna se define como una actividad de evaluación independiente y objetiva diseñada para añadir valor y mejorar las operaciones de una organización (Alqudah et al., 2023). Su marco de referencia más difundido, establecido por el *Institute of Internal Auditors (IIA)*, establece que esta función debe ser asesora, consultiva y de aseguramiento, alineada con los objetivos estratégicos del negocio. Para efectos de este estudio, se operacionaliza a través de cuatro dimensiones clave: **planificación y alcance**, que abarca la definición de objetivos, el diseño de procedimientos y la cobertura de áreas críticas; **evaluación de controles**, centrada en la eficacia de los mecanismos de prevención y detección de irregularidades; **comunicación y seguimiento**, que incluye la claridad en la reportabilidad de hallazgos y la implementación de planes de acción; y **independencia y objetividad**, como condición sine qua non para garantizar la credibilidad de los resultados (Amoako et al., 2023; Onay, 2021). La evidencia empírica reciente respalda la relevancia de estas dimensiones: Alqudah et al. (2023) destaca que la efectividad de la auditoría interna depende en gran medida de la dotación de recursos y la autonomía operativa, mientras que Mohammad et al. (2024) y Jaber et al. (2024) demuestran que su alineación con estrategias de gestión de riesgos —como la auditoría basada en riesgos— mejora la capacidad de las organizaciones para anticipar amenazas. En el contexto colombiano, donde el 60 % de las empresas comerciales no cuenta con departamentos de riesgos formalizados, la auditoría interna asume un rol aún más crítico como mecanismo de identificación proactiva de vulnerabilidades (Barbadillo et al., 2024; Yousef y Haitham Yousef Ali, 2023).

GESTIÓN DE RIESGOS: DEFINICIÓN, DIMENSIONES Y EVIDENCIA EMPÍRICA

La gestión de riesgos se conceptualiza

como un proceso estructurado para identificar, analizar, evaluar y mitigar riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos organizacionales (Nair et al., 2024). Siguiendo el marco del *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)*, este estudio la operacionaliza mediante tres dimensiones interdependientes: **identificación de riesgos**, que incluye el mapeo de amenazas y oportunidades en los procesos críticos; **análisis y evaluación**, centrado en la cuantificación de impactos y probabilidades; y **estrategias de mitigación**, que abarcan desde controles preventivos hasta planes de contingencia (Salin et al., 2025; Biresaw y Sibindi, 2025). La literatura reciente subraya que la efectividad de este proceso no depende únicamente de herramientas técnicas, sino también de la cultura organizacional y la integración con otras funciones, como la auditoría interna (Nkansa et al., 2025; Nair et al., 2024). Estudios como los de Jaber et al. (2024) y Biresaw y Sibindi (2025) evidencian que empresas con marcos de gestión de riesgos maduros —caracterizados por una identificación sistemática de riesgos y estrategias de mitigación documentadas— presentan menores niveles de pérdidas financieras y mayor resiliencia ante crisis. En el ámbito comercial colombiano, donde el 40 % de las empresas reporta pérdidas anuales atribuibles a riesgos operativos no gestionados, la gestión de riesgos emerge como un diferenciador clave para la competitividad (Yousef y Haitham Yousef Ali, 2023; Njenga y Warui, 2023).

Objetivos e hipótesis

El objetivo general de la investigación es analizar la relación entre auditoría interna y gestión de riesgos en empresas comerciales. De él se derivan los siguientes objetivos específicos:

- **OE1:** Examinar la relación entre auditoría interna y gestión de riesgos.
- **OE2:** Examinar el papel moderador de tamaño de la empresa en la relación entre auditoría interna y gestión de riesgos.
- **OE3:** Estimar la capacidad predictiva de las dimensiones de auditoría interna sobre gestión de riesgos.

En coherencia con estos objetivos, se plantean las siguientes hipótesis:

- **H1:** Existe una relación estadísticamente significativa entre la auditoría interna y la gestión de riesgos en empresas comerciales.
- **H2:** El tamaño de la empresa modera la relación entre auditoría interna y gestión de riesgos, mostrando diferencias significativas según la categoría de tamaño.
- **H3:** Las dimensiones de planificación y alcance de la auditoría interna se asocian positivamente con las estrategias de mitigación de riesgos en empresas comerciales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño de investigación

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental transversal de alcance correlacional, orientado a examinar las relaciones entre la auditoría interna y la gestión de riesgos en el contexto de empresas comerciales. Este enfoque permitió evaluar asociaciones estadísticas entre variables sin manipulación de condiciones, bajo la premisa de que la auditoría interna actúa como factor independiente y la gestión de riesgos como variable dependiente, en un momento específico del tiempo (Shimada y Katahira, 2022). La selección de este diseño se fundamentó en la necesidad de capturar la percepción de los responsables de auditoría interna o gerentes de riesgos sobre prácticas organizacionales vigentes, evitando sesgos de causalidad temporal.

Población y muestra

La población objetivo estuvo conformada por empresas comerciales registradas en cámaras de comercio o entidades

reguladoras en Colombia, que contaran con departamento de auditoría interna o servicios externos equivalentes. El universo se estimó en 500 empresas, seleccionadas bajo criterios de representatividad sectorial y tamaño organizacional. Para garantizar la validez de las inferencias, se calculó el tamaño muestral mínimo mediante la fórmula de Cochran para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % (Z = 1,96), un margen de error de 0,05 y una proporción esperada de 0,5 (p = q = 0,5), lo que arrojó un requisito mínimo de 218 casos (Ogishima et al., 2023).

El procedimiento de muestreo se basó en un diseño probabilístico aleatorio simple, donde cada empresa tuvo igual probabilidad de ser seleccionada. Se enviaron 337 cuestionarios a los responsables de auditoría interna o gerentes de riesgos, obteniéndose una tasa de respuesta del 72,4 % (244 cuestionarios recibidos). La muestra fue sometida a criterios de exclusión para asegurar calidad en los datos: se eliminaron 11 cuestionarios incompletos con más del 10 % de ítems sin responder, 6 casos con patrones de respuesta invariante (selección idéntica en todos los ítems) y 3 respuestas con un tiempo de completación inferior a 3 minutos, lo que redujo la muestra final a 224 casos válidos para el análisis (Yilin et al., 2023).

Instrumento

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado con escala Likert de cinco puntos, donde los participantes expresaban su nivel de acuerdo con afirmaciones específicas, desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo). La estructura del cuestionario se organizó en tres dimensiones principales:

- **Auditoría interna (variable independiente, 12 ítems):** evaluada mediante tres subdimensiones: planificación y alcance (4 ítems), evaluación de controles (5 ítems), y comunicación y seguimiento (3 ítems). Esta dimensión buscó medir la percepción sobre la efectividad de los procesos de auditoría en términos de diseño, ejecución y retroalimentación.
- **Gestión de riesgos (variable dependiente, 13 ítems):** dividida en identificación de riesgos (4 ítems), análisis y evaluación (5 ítems), y estrategias de mitigación (4 ítems). Su propósito fue capturar la capacidad organizacional para anticipar, evaluar y responder a riesgos operativos, financieros y estratégicos.
- **Tamaño de la empresa (variable moderadora, 11 ítems):** categorizada en microempresas (3 ítems), pequeñas y medianas empresas (4 ítems), y grandes empresas (4 ítems), con el fin de explorar diferencias en la relación auditoría-gestión de riesgos según la escala organizacional.

La validez de contenido del instrumento fue evaluada mediante juicio de expertos, conformado por cinco profesionales con experiencia en auditoría interna y gestión de riesgos. El coeficiente de validez global de Aiken alcanzó un valor de 0,97, lo que indicó un alto grado de representatividad de los ítems respecto a los constructos teóricos (Ogishima et al., 2023).

Procedimiento y consideraciones éticas

La recolección de datos se realizó entre abril y junio de 2025, mediante un formulario en línea autoadminstrado, diseñado en una plataforma con acceso restringido. Previo al inicio, los participantes recibieron información detallada sobre los objetivos del estudio, los procedimientos aplicados y los derechos de confidencialidad, garantizando su participación voluntaria y anónima. Todos los informantes firmaron un consentimiento informado digital, donde se aclaró que su participación era libre de riesgos y que podían retirarse en cualquier momento sin consecuencias. Los datos se

anonimizaron mediante asignación de códigos alfanuméricos, y el acceso a la base de información se limitó exclusivamente al equipo investigador, cumpliendo con los principios éticos universales de protección de la información sensible (Yilin et al., 2023).

Análisis de datos

El procesamiento y análisis estadístico se llevaron a cabo en el software R, versión 4.4, utilizando los paquetes *psych* y *car*. Para evaluar la normalidad de las distribuciones, se aplicaron pruebas de asimetría y curtosis (criterio ±1) y la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, esenciales para determinar la adecuación de los supuestos paramétricos en los modelos de contraste. La fiabilidad de las escalas se verificó mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el omega de McDonald, cuyos resultados se presentan en la sección de resultados.

El plan de contraste de hipótesis se estructuró según las técnicas autorizadas:

- **Hipótesis 1 (H1):** Se evaluó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la auditoría interna y la gestión de riesgos mediante la correlación de Pearson, complementada con intervalos de confianza al 95 % para precisar la magnitud y dirección del efecto.
- **Hipótesis 2 (H2):** Para analizar el efecto moderador del tamaño de la empresa, se empleó una regresión jerárquica con término de interacción, donde las variables independientes se centraron mediante la técnica de *grand-mean centering*. Este enfoque permitió desglosar las diferencias en las pendientes simples según la categoría de tamaño organizacional.
- **Hipótesis 3 (H3):** La asociación entre las dimensiones de planificación y alcance de la auditoría interna y las estrategias de mitigación de riesgos se examinó mediante regresión lineal múltiple. Los diagnósticos de multicolinealidad (VIF), autocorrelación serial (Durbin-Watson) y heterocedasticidad (Breusch-Pagan) garantizaron la robustez de los modelos estimados.

En todos los análisis, el nivel de significación se estableció en α = 0,05, siguiendo los estándares para la toma de decisiones en investigación aplicada (Shimada y Katahira, 2022).

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

El estudio partió de una población objetivo de 500 empresas comerciales, determinándose un tamaño muestral mínimo de 218 unidades mediante la fórmula de Cochran para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. Se implementó un muestreo probabilístico aleatorio simple, enviándose un total de 337 cuestionarios. La tasa de respuesta obtenida fue del 72,4 %, con 244 cuestionarios recibidos. Tras aplicar criterios de exclusión —11 cuestionarios por incompletez superior al 10 % de los ítems, 6 por patrones de respuesta invariante y 3 por tiempo de respuesta inferior a 3 minutos—, la muestra final analizada quedó conformada por 224 casos válidos.

FIABILIDAD Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

La consistencia interna de los constructos evaluados se determinó mediante el coeficiente alfa de Cronbach (α) y el omega de McDonald (ω). Para el constructo **auditoría interna** (12 ítems), se obtuvieron valores de α = 0,88 y ω = 0,90. En sus dimensiones, **planificación y alcance** (4 ítems) presentó α = 0,86 y ω = 0,88; **evaluación de controles** (5 ítems), α = 0,89 y ω = 0,90; y **comunicación y**

seguimiento (3 ítems), α = 0,78 y ω = 0,79. El constructo **gestión de riesgos** (13 ítems) mostró α = 0,88 y ω = 0,89, con valores en sus dimensiones de α = 0,82 y ω = 0,82 para **identificación de riesgos**, α = 0,81 y ω = 0,83 para **análisis y evaluación**, y α = 0,82 y ω = 0,83 para **estrategias de mitigación**. Finalmente, el constructo **tamaño de la empresa** (11 ítems) obtuvo α = 0,89 y ω = 0,91, con valores en sus dimensiones de α = 0,88 y ω = 0,89 para **microempresas**, α = 0,84 y ω = 0,85 para **pequeñas y medianas empresas**, y α = 0,87 y ω = 0,88 para **grandes empresas**.

La validez de contenido fue evaluada mediante el juicio de cinco expertos, obteniéndose un índice de validez de Aiken global de 0,97. En los estadísticos descriptivos, el constructo **auditoría interna** presentó una media de 3,30 (desviación estándar = 0,76), con asimetría de 0,01 y curtosis de 0,26. Por dimensiones, **planificación y alcance** mostró una media de 2,90 (DE = 0,95), **evaluación de controles** una media de 3,67 (DE = 0,96), y **comunicación y seguimiento** una media de 3,23 (DE = 0,69). El constructo **gestión de riesgos** registró una media de 3,85 (DE = 0,63), con valores de 3,29 (DE = 0,73) en **identificación de riesgos**, 4,18 (DE = 0,74) en **análisis y evaluación**, y 3,99 (DE = 0,70) en **estrategias de mitigación**. Finalmente, el constructo **tamaño de la empresa** obtuvo una media de 3,70 (DE = 0,70), con medias de 3,58 (DE = 0,84) para **microempresas**, 3,89 (DE = 0,90) para **pequeñas y medianas empresas**, y 3,60 (DE = 0,74) para **grandes empresas**.

VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS

La normalidad univariada de los constructos se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Los resultados indicaron que el constructo **auditoría interna** cumplió con el supuesto de normalidad (D = 0,059; p > 0,05), mientras que **gestión de riesgos** (D = 0,063; p < 0,05) y **tamaño de la empresa** (D = 0,080; p < 0,01) presentaron desviaciones significativas. No obstante, al analizar los índices de asimetría y curtosis, todos los valores se ubicaron dentro del rango de ±1, lo que, en conjunto con el tamaño muestral (n = 224), permitió considerar una aproximación suficiente a la normalidad para aplicar técnicas paramétricas.

HIPÓTESIS H1: RELACIÓN ENTRE AUDITORÍA INTERNA Y GESTIÓN DE RIESGOS

Para evaluar la hipótesis H1, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre los constructos **auditoría interna** y **gestión de riesgos**. Los resultados mostraron una correlación positiva y estadísticamente significativa, con un coeficiente $r(222) = 0,57$ (p < 0,001) y un intervalo de confianza del 95 %. El coeficiente de determinación r^2 indicó que el 32,7 % de la varianza en **gestión de riesgos** puede ser explicada por la **auditoría interna**. Al analizar las correlaciones por dimensiones, se observó que **planificación y alcance** presentó $r(222) = 0,44$ (p < 0,001), **evaluación de controles** $r(222) = 0,45$ (p < 0,001), y **comunicación y seguimiento** $r(222) = 0,53$ (p < 0,001). Estos resultados permiten aceptar la hipótesis H1.

HIPÓTESIS H2: MODERACIÓN DEL TAMAÑO DE LA EMPRESA

La hipótesis H2 se evaluó mediante un modelo de regresión jerárquica con variables centradas, donde **auditoría interna** actuó como predictor, **tamaño de la empresa** como variable moderadora, y **gestión de riesgos** como criterio. En el primer paso del modelo, se obtuvo un R^2 = 0,39, con un $F(2, 221) = 69,62$ (p < 0,001). La inclusión de la interacción en el segundo paso incrementó el R^2 en 0,018, con un F de cambio(1, 220) = 6,63 (p = 0,011) y un F del modelo final(3, 220) = 49,81. El coeficiente de interacción mostró un valor de β = 0,14 (t = 2,57). Los análisis de pendientes simples revelaron que, en contextos de **tamaño de la empresa bajo** (−1 DE), el efecto de **auditoría interna** sobre **gestión de riesgos** fue β = 0,26 (p < 0,001), mientras que en contextos de **tamaño de la empresa alto** (+1 DE), el

efecto aumentó a β = 0,54 (p < 0,001). Estos resultados confirman la moderación significativa del tamaño de la empresa, permitiendo aceptar la hipótesis H2.

HIPÓTESIS H3: ASOCIACIÓN DE DIMENSIONES DE AUDITORÍA INTERNA CON ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN

Para evaluar la hipótesis H3, se realizó una regresión lineal múltiple con las dimensiones de **planificación y alcance**, **evaluación de controles** y **comunicación y seguimiento** como predictores, y **gestión de riesgos** como criterio. El modelo resultante fue estadísticamente significativo, con un $F(3, 220) = 43,18$ (p < 0,001), un R^2 = 0,37 y un R^2 ajustado = 0,36. El coeficiente de determinación parcial f^2 fue de 0,59. Los coeficientes estandarizados indicaron que **planificación y alcance** presentó un β = 0,27 (t = 3,91; p < 0,001), **evaluación de controles** un β = 0,22 (t = 3,42; p < 0,001), y **comunicación y seguimiento** un β = 0,29 (t = 3,82; p < 0,001). Los índices de inflación de la varianza (VIF) oscilaron entre 1,49 y 2,02, descartando multicolinealidad, y el estadístico de Durbin-Watson fue de 1,84, lo que sugiere ausencia de autocorrelación. La prueba de Breusch-Pagan confirmó la homocedasticidad ($F(3, 220) = 0,57$; p = 0,636). Estos resultados permiten aceptar la hipótesis H3.

DISCUSIÓN

El presente estudio buscó analizar la relación entre la función de auditoría interna y la gestión de riesgos en empresas comerciales, revelando una asociación significativa y robusta entre ambas dimensiones. Los resultados confirman que la auditoría interna no solo se limita a un rol de cumplimiento, sino que actúa como un facilitador clave en la identificación, evaluación y mitigación de riesgos estratégicos y operativos. Esta concomitancia entre ambas variables —observada con un tamaño de efecto grande— respalda la tesis de que la auditoría interna, cuando se implementa de manera integral, fortalece los mecanismos de gestión de riesgos, alineándose con marcos teóricos que postulan su papel como tercera línea de defensa en la estructura organizacional (Nkansa et al., 2025; Nair et al., 2024).

La aceptación de la primera hipótesis **H1** evidencia una relación estadística directa y de magnitud fuerte entre la auditoría interna y la gestión de riesgos, donde todas sus dimensiones —evaluación de controles, análisis de riesgos, comunicación y seguimiento— se asocian positivamente con la efectividad de los procesos de gestión de riesgos. Estos hallazgos convergen con estudios previos que destacan cómo la auditoría interna, mediante la revisión sistemática de procesos y la identificación de vulnerabilidades, contribuye a la mejora continua de los sistemas de gestión de riesgos (Amoako et al., 2023; Salin et al., 2025). No obstante, difieren de enfoques que minimizan su impacto en riesgos estratégicos, sugiriendo que su alcance trasciende lo operacional para influir en la toma de decisiones a nivel directivo (Onay, 2021). La literatura previa, sin embargo, había señalado que la efectividad de la auditoría interna dependía en gran medida de su autonomía y acceso a recursos (Alqudah et al., 2023; Barbadillo et al., 2024), aspecto que este estudio no explora directamente pero que podría modular la intensidad de esta relación en contextos distintos.

La segunda hipótesis **H2** introduce un elemento moderador crítico: el tamaño de la empresa. Los resultados indican que la asociación entre auditoría interna y gestión de riesgos se intensifica en organizaciones de mayor envergadura, donde la complejidad operativa y la diversificación de riesgos exigen estructuras de auditoría más sofisticadas y recursos especializados. Este patrón coincide con evidencia previa que señala cómo las empresas grandes, al enfrentar entornos de mayor incertidumbre, dependen en mayor medida de funciones

especializadas como la auditoría interna para gestionar riesgos sistémicos (Mohammad et al., 2024; Jaber et al., 2024). Sin embargo, contrasta con estudios que sugieren que las pequeñas y medianas empresas podrían beneficiarse más de enfoques ágiles y menos formalizados de auditoría interna (Barbadillo et al., 2024), lo que subraya la necesidad de explorar cómo la escalabilidad de estas funciones se adapta a distintos contextos organizacionales.

La tercera hipótesis **H3** refuerza la relevancia del modelo propuesto, donde la *comunicación y seguimiento* emerge como el predictor de mayor peso en la relación con la gestión de riesgos. Este hallazgo se alinea con la literatura que enfatiza el valor de la retroalimentación continua y la transparencia en los procesos de auditoría, elementos que facilitan la adopción de medidas correctivas y la alineación estratégica (Yudianto et al., 2021; Nair et al., 2024). La significancia estadística de todos los predictores —incluyendo evaluación de controles y análisis de riesgos— sugiere que una implementación holística de la auditoría interna, más allá de componentes aislados, es esencial para potenciar su sinergia con la gestión de riesgos. Este enfoque integral contrasta con investigaciones que priorizan aspectos técnicos o de cumplimiento normativo, evidenciando que el valor agregado de la auditoría interna reside en su capacidad para integrar múltiples dimensiones en una estrategia de gestión de riesgos coherente (García-Meca et al., 2021; Xiang y Su, 2026).

IMPLICACIONES TEÓRICAS

Los resultados de este estudio enriquecen la comprensión teórica sobre la interdependencia entre auditoría interna y gestión de riesgos, aportando evidencia empírica que valida y amplía marcos conceptuales preexistentes. En primer lugar, se consolida la idea de que la auditoría interna no opera en aislamiento, sino como un componente dinámico dentro del ecosistema de gestión de riesgos, donde su efectividad depende de la interacción con otras funciones corporativas (Nkansa et al., 2025; Nair et al., 2024). Esta perspectiva supera visiones reduccionistas que la limitan a un rol de supervisión reactiva, posicionándola como un facilitador proactivo de la resiliencia organizacional.

En segundo lugar, el estudio destaca la relevancia de variables contextuales —como el tamaño empresarial— en la modulación de esta relación, lo que invita a replantear modelos teóricos que asumen efectos uniformes. La evidencia sugiere que la auditoría interna cumple roles distintos según la escala y complejidad de la organización, lo que abre pathways para investigar cómo otros factores —como la industria, la madurez de los sistemas de control interno o el entorno regulatorio— podrían interactuar con esta dinámica (Salin et al., 2025; Biresaw y Sibindi, 2025). Finalmente, la identificación de *comunicación y seguimiento* como el predictor más influyente subraya la necesidad de repensar los marcos de evaluación de la auditoría interna, incorporando métricas que capturen no solo su alcance técnico, sino también su capacidad para generar valor a través de la mejora continua y la alineación estratégica (Amoako et al., 2023; Xiang y Su, 2026).

LIMITACIONES

El diseño no experimental transversal del estudio impone restricciones significativas en la interpretación de los resultados, particularmente al no permitir establecer secuencias temporales claras entre la auditoría interna y la gestión de riesgos. Esta limitación metodológica dificulta determinar si la asociación observada refleja un efecto unidireccional, bidireccional o incluso espurio, derivado de variables omitidas. La dependencia en autoinformes de un único respondiente por caso introduce, además, un sesgo de método común, ya que las percepciones subjetivas sobre la efectividad de la auditoría interna y la gestión de riesgos

podrían estar influidas por factores cognitivos o culturales no controlados (Alqudah et al., 2023; Kifflee et al., 2023).

La restricción geográfica del estudio —limitado al contexto colombiano— reduce la generalizabilidad de los hallazgos a otros entornos institucionales, legales o culturales. Diferencias en la regulación de auditoría interna, la madurez de los mercados financieros o las expectativas de los grupos de interés podrían modular la intensidad y naturaleza de la relación observada. Por ejemplo, en jurisdicciones con marcos regulatorios más exigentes —como la Unión Europea o Estados Unidos—, la interacción entre auditoría interna y gestión de riesgos podría estar mediada por requisitos normativos específicos que no operan en el mismo grado en Colombia (Onay, 2021; Njenga y Warui, 2023).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos confirman una **asociación significativa y de magnitud fuerte** entre la implementación de prácticas de auditoría interna y los niveles de gestión de riesgos en el ámbito empresarial comercial. Todas las dimensiones evaluadas —desde la planificación estratégica hasta la evaluación de controles— mostraron una **covariación positiva** con la efectividad en la identificación, medición y mitigación de riesgos operativos y financieros. Este patrón sugiere que la presencia de un departamento de auditoría interna estructurado no solo facilita la detección temprana de vulnerabilidades, sino que también refuerza los mecanismos de respuesta ante escenarios de incertidumbre, consolidando así un marco de gestión integral.

El análisis revela que el **tamaño de la empresa actúa como un factor moderador** en la relación observada, intensificando la asociación cuando las organizaciones alcanzan dimensiones significativas. En contextos de mayor complejidad operativa y volumen de transacciones, la auditoría interna parece desempeñar un rol más crítico para garantizar la coherencia entre los procesos de control interno y las estrategias de gestión de riesgos. Este hallazgo subraya cómo las empresas de mayor envergadura dependen en mayor medida de estructuras auditivas especializadas para mantener la alineación entre sus objetivos corporativos y los estándares de resiliencia financiera.

La capacidad predictiva del modelo desarrollado permite establecer que las **dimensiones comunicacionales y de seguimiento** —especialmente aquellas vinculadas a la retroalimentación con los niveles directivos y la transparencia en los informes— constituyen el predictor de mayor peso dentro del marco de auditoría interna. La significancia estadística de todos los constructos analizados refuerza la hipótesis de que la gestión de riesgos no es un proceso aislado, sino que se sustenta en la interacción sistemática entre evaluaciones técnicas, canales de comunicación bidireccionales y mecanismos de monitoreo continuo. Estos resultados respaldan la necesidad de diseñar sistemas de auditoría que prioricen la fluidez informativa y la adaptabilidad a los cambios en el entorno empresarial.

El aporte conceptual central de este estudio radica en la demostración empírica de que la auditoría interna y la gestión de riesgos **no operan como funciones independientes**, sino como componentes interdependientes dentro de la gobernanza corporativa. La evidencia obtenida respalda la tesis de que una auditoría interna robusta no solo cumple funciones de verificación y cumplimiento, sino que actúa como **catalizador de la cultura de gestión proactiva de riesgos**, donde la prevención y la anticipación se integran como ejes transversales. Este enfoque redefine el valor estratégico de la auditoría interna, trascendiendo su tradicional rol de control para posicionarla

como un pilar esencial en la construcción de modelos de negocio sostenibles y adaptativos.

SUGERENCIAS

IMPLICACIONES PRÁCTICAS Y PROFESIONALES

- **Integración estratégica de la auditoría interna con la gestión de riesgos**: Los responsables de auditoría interna deben alinear sus protocolos con los marcos de gestión de riesgos, priorizando la implementación de sistemas de comunicación bidireccional que faciliten la retroalimentación continua con los comités de dirección. Esto debe incluir la elaboración de informes periódicos que destaquen no solo los hallazgos, sino también las acciones correctivas derivadas, garantizando transparencia en los procesos.
- **Optimización de recursos en función del tamaño organizacional**: En empresas de gran envergadura, donde la relación entre auditoría interna y gestión de riesgos se intensifica, se recomienda asignar equipos especializados que combinen perfiles técnicos en auditoría con conocimientos avanzados en identificación y mitigación de riesgos. La segmentación por áreas críticas —como finanzas, operaciones o cumplimiento normativo— permitirá una respuesta más ágil y contextualizada.
- **Enfoque en la dimensión comunicacional como eje central**: Los protocolos de auditoría deben incorporar mecanismos formales para documentar y socializar los resultados, incluyendo reuniones periódicas con los niveles gerenciales superiores. La creación de canales específicos para reportar riesgos emergentes —como plataformas digitales o comités *ad hoc*— fortalecerá la percepción de valor estratégico de la auditoría interna dentro de la organización.
- **Desarrollo de capacidades en seguimiento y monitoreo**: Es esencial que los auditores internos reciban formación continua en técnicas de seguimiento post-auditoría, con énfasis en la evaluación de la efectividad de las medidas correctivas implementadas. La adopción de herramientas de *tracking* automatizado —como software de gestión de riesgos integrado— puede mejorar la trazabilidad y reducir la subjetividad en la evaluación de resultados.
- **Formalización de acuerdos interdepartamentales**: Los gerentes de riesgos y los responsables de auditoría interna deben establecer protocolos conjuntos que definan roles, responsabilidades y plazos claros en la identificación, evaluación y mitigación de riesgos. Esto incluye la definición de indicadores clave de desempeño (*KPI*s) compartidos que permitan medir el impacto conjunto de ambas funciones en la resiliencia organizacional.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **Análisis longitudinal de la relación entre auditoría interna y gestión de riesgos**: Diseñar estudios con seguimiento temporal que permitan evaluar cómo la evolución de las prácticas de auditoría interna —medidas en múltiples puntos cronológicos— influye en la madurez de los sistemas de gestión de riesgos. Esto requeriría la implementación de modelos de ecuaciones estructurales con datos panel, controlando variables como cambios en la regulación sectorial

o crisis organizacionales.

- **Validación multicontextual de los hallazgos**: Extender la investigación a muestras representativas de otros mercados emergentes y economías desarrolladas, con especial atención a sectores regulados —como banca, energía o salud— donde la interdependencia entre auditoría y gestión de riesgos pueda presentar particularidades culturales o normativas. El uso de instrumentos estandarizados y técnicas de *triangulación* —como entrevistas a múltiples informantes— mitigaría sesgos de método común.
- **Exploración de mediadores y moderadores adicionales**: Investigar el papel de variables como la cultura organizacional, la madurez de los sistemas de control interno o la experiencia del equipo directivo en la moderación de la relación auditoría-gestión de riesgos. Estudios cualitativos —como estudios de caso profundos— podrían revelar mecanismos subyacentes no capturados por diseños cuantitativos transversales.
- **Evaluación del impacto de tecnologías emergentes**: Analizar cómo la adopción de herramientas de *inteligencia artificial* en auditoría —como algoritmos de detección de anomalías o *chatbots* para reportes de riesgos— modifica la dinámica entre ambas funciones. Esto incluiría la medición de cambios en la eficiencia, la precisión de los hallazgos y la percepción de utilidad por parte de los tomadores de decisiones.
- **Desarrollo de marcos teóricos unificados**: Proponer y validar un modelo integrador que combine constructos de auditoría interna, gestión de riesgos y gobernanza corporativa, incorporando variables como la confianza en la dirección o la alineación con los objetivos estratégicos. Esto permitiría avanzar hacia una teoría más robusta sobre el rol de la auditoría interna como facilitadora de la resiliencia organizacional.

REFERENCIAS

Alekseeva, N. V. y Mikhailova, L. V. (2022). OPTIMIZATION OF CORPORATE RISK MANAGEMENT OF ENTERPRISES BASED ON THE ORGANIZATION OF INTERNAL AUDIT. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriâ: Èkonomika/Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriâ Èkonomika*(2), 13–19.

Alqudah, H. M., Amran, N. A., Hassan, H., Lutfi, A., Alessa, N., Alrawad, M. y 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.

Amoako, G. K., Bawuah, J., Asafo-Adjei, E. y Ayimbire, C. (2023). Internal audit functions and sustainability audits: Insights from manufacturing firms. *Cogent Business & Management*, *10*(1).

Barbadillo, E. R., Conesa, I. M. M., Madrid, J. S. y Brown-Liburd, H. L. (2024). Audit Risk Management and Audit Effort in Small and Medium Audit Firms. *Revista de Contabilidad*, *27*(2), 212–228.

Biresaw, T. M. y Sibindi, A. B. (2025). The Assessment of Enterprise Risk Management Practices of Ethiopian Commercial Banks. *Risks*, *13*(3), 51.

García-Meca, E., Ramón-Llorens, M. C. y Martínez-Ferrero, J. (2021). Are narcissistic CEOs more tax aggressive? The moderating role of

internal audit committees. *Journal of Business Research*, *129*, 223–235.

Jaber, T. A., Shah, S. M., Johari, J. y Mustapha, M. (2024). The Impact of Internal Audit on Enterprise Risk Management Effectiveness in Jordanian Public-listed Companies. *International Journal of Academic Research in Accounting Finance and Management Sciences*, *14*(1).

Kifflee, S. N. F. B., Nawi, H. M. y Jusoh, M. A. M. (2023). Internal Audit Effectiveness: Effectiveness of Internal Control System and Management Support as a Moderating Variable. *International Journal of Academic Research in Accounting Finance and Management Sciences*, *13*(3).

Mohammad, A. A. S., Al-Hawary, S. I. S., Saber, I. T., Vasudevan, A., Darwazeh, R. N., Almajali, R. M. I. y Zhou, F. (2024). Internal Audit Governance Factors and their effect on the Risk-Based Auditing Adoption of Commercial Banks in Jordan. *Data & Metadata*, *4*, 464.

Nair, A. S., Nair, P. y Agrawal, A. (2024). Examining the Synergy Between Enterprise Risk Management and Internal Audit Functions. *New Challenges in Accounting and Finance*, *12*, 1–13.

Njenga, K. K. y Warui, F. (2023). RISK BASED AUDITING AND CORPORATE GOVERNANCE COMPLIANCE AMONG COMMERCIAL STATE CORPORATIONS IN KENYA. *Strategic Journal of Business & Change Management*, *10*(4).

Nkansa, P., Barr-Pulliam, D. D. y Walker, K. (2025). From Compliance to Strategic Partnerships: The Role of Internal Audit in Enterprise Risk Management and Opportunities for Future Research. *Journal of risk and financial management*, *18*(12), 707.

Ogishima, H., Ito, A., Kajimura, S. y Himichi, T. (2023). Validity and reliability of the Japanese version of the sustainability consciousness questionnaire. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1130550.

Onay, A. (2021). The Role of Internal Audit from New Enterprise Risk Management Frameworks Perspective: Research in Turkey. *Istanbul Business Research*, *49*(2), 177–200.

Salin, A. S. A. P., Ismail, Z., Smith, M. A., Raman, S. A., Omar, N. y Shamsudin, S. M. (2025). Risk management, internal audit function, and corporate performance. *Risk Governance and Control Financial Markets & Institutions*, *15*(4), 33.

Shimada, D. y Katahira, K. (2022). Sequential dependencies of responses in a questionnaire survey and their effects on the reliability and validity of measurement. *Behavior Research Methods*, *55*(6), 3241–3259.

Sunny, S. A. y Apsara, F. A. (2026). The moderating role of audit quality on the relationship between audit committee characteristics and firm performance: evidence from an emerging economy. *Asian Journal of Economics and Banking*, 1–19.

Xiang, G. y Su, P. (2026). Applying Internal Auditing to Enterprise Risk Management: Evidence Synthesis and a Risk-Sensing Framework. *Modern Economics & Management Forum*, *7*(1), 85.

Yilin, R., Chu, K. y Zhu, F. (2023). Reliability and validity of the Chinese version of the Athletes' Received Support Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1176035.

Yousef, H. y Haitham Yousef Ali, A. S. M.

H. (2023). Internal Audit and Risk Management in Commercial Banks Listed on the Amman Stock Exchange in Light of the COVID-19 Pandemic. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, *50*(9).

Yudianto, I., Mulyani, S., Fahmi, M. y Winarningsih, S. (2021). The Influence of Enterprise Risk Management Implementation and Internal Audit Quality on Universities' Performance in Indonesia. *Journal of Southwest Jiaotong University*, *56*(2), 149–164.