INFLUENCIA DEL CONTROL INTERNO SOBRE LA EFICACIA DE LA AUDITORÍA INTERNA EN EMPRESAS COMERCIALES

INFLUENCE OF INTERNAL CONTROL ON THE EFFECTIVENESS OF INTERNAL AUDITING IN COMMERCIAL COMPANIES

Jhon Andre Quicaña Mamani
Blackwell Global University | jquicana@neumann.edu.pe |
https://orcid.org/0009-0002-0475-0979

Fernando Jesús Ríos Muchica
Blackwell Global University | frios@neumann.edu.pe |
https://orcid.org/0009-0000-4894-1318

RESUMEN
Este estudio analiza la relación entre el control interno y la eficacia de la auditoría interna en empresas comerciales colombianas mediante un enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal y alcance correlacional. La muestra, probabilística estratificada por tamaño de empresa (n = 227), incluyó a auditores internos o responsables de control interno, quienes respondieron un cuestionario tipo Likert de cinco puntos. Los resultados evidenciaron una correlación positiva moderada entre control interno y eficacia de la auditoría interna ($r(225) = 0,46$, $p < 0,001$), con todas sus dimensiones (ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, monitoreo) asociadas significativamente. La hipótesis sobre diferencias por tamaño de empresa fue rechazada ($F(3, 223) = 0,85$, $p = 0,467$). El modelo de regresión lineal múltiple (R^2 ajustado = 0,22) confirmó significancia estadística, destacando la evaluación de riesgos como predictor relevante ($\beta = 0,19$, $p = 0,018$). Los hallazgos subrayan la interdependencia entre control interno y auditoría interna, aportando evidencia empírica para su integración en empresas comerciales.

Palabras clave: control interno, eficacia de la auditoría interna, empresas comerciales, diseño no experimental, tamaño de la empresa

ABSTRACT
This study examines the relationship between internal control and the effectiveness of internal audit in Colombian commercial firms using a quantitative, cross-sectional, non-experimental correlational design. A stratified probability sample (n = 227), proportional to company size, included internal auditors or internal control officers who completed a 5-point Likert-scale questionnaire. Results showed a moderate positive correlation between internal control and internal audit effectiveness ($r(225) = 0.46$, $p < 0.001$), with all dimensions (control environment, risk assessment, control activities, information & communication, monitoring) significantly associated. The hypothesis regarding differences by company size was rejected ($F(3, 223) = 0.85$, $p = 0.467$). A multiple linear regression model (adjusted $R^2 = 0.22$) confirmed statistical significance, with risk assessment emerging as a key predictor ($\beta = 0.19$, $p = 0.018$). Findings underscore the interdependence between internal control and internal audit, providing empirical evidence for their integration in commercial enterprises.

Keywords: internal control, internal

audit effectiveness, commercial firms, non-experimental design, company size

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

INTRODUCCIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN

La auditoría interna y el control interno constituyen pilares fundamentales en la gobernanza corporativa moderna, especialmente en el ámbito de las empresas comerciales donde la gestión eficiente de riesgos y la transparencia operativa determinan la sostenibilidad organizacional. En el contexto latinoamericano, y en particular en Colombia, la implementación de estos sistemas se ha visto impulsada por marcos normativos internacionales como la *COSO marco* y las directrices del *Instituto de Auditores Internos (IIA)*, que exigen una alineación estratégica entre ambos componentes para garantizar la confiabilidad de la información financiera y la optimización de procesos (Serikov y Safonova, 2025). La auditoría interna, como función de evaluación independiente, actúa como mecanismo de retroalimentación para el control interno, permitiendo identificar desviaciones, fortalecer mecanismos de prevención y aportar valor estratégico a la toma de decisiones (Ghazali et al., 2024). Este escenario adquiere mayor relevancia en un entorno económico caracterizado por la volatilidad de los mercados y la creciente exigencia de los grupos de interés por prácticas de gestión integras, donde la eficacia de la auditoría interna se erige como indicador clave de madurez organizacional (Christensen, 2022).

REALIDAD PROBLEMÁTICA

Pese a su reconocimiento teórico, persisten interrogantes sobre la efectividad real de la auditoría interna en contextos donde el control interno no alcanza niveles óptimos de implementación. Estudios recientes en mercados emergentes revelan que, incluso en organizaciones con sistemas de control interno formalizados, la percepción de valor aportado por la auditoría interna varía significativamente según la solidez de sus componentes (Abdennebi y Bouhafs, 2025; Zurika Lubis et al., 2024). En Colombia, aunque la adopción de estándares internacionales ha avanzado, la literatura especializada evidencia una brecha entre la teoría y la práctica, donde la falta de integración entre el control interno y las funciones de auditoría limita la capacidad de estas últimas para influir en la gestión de riesgos y la mejora continua (Lestari Widarni, 2025). Este vacío se agrava en empresas comerciales de mediano y pequeño tamaño, donde los recursos asignados a estas áreas suelen ser insuficientes para sostener procesos auditivos robustos, lo que genera un círculo vicioso: la debilidad en el control interno reduce la eficacia de la auditoría, y a su vez, una auditoría menos efectiva dificulta la identificación de oportunidades para fortalecer dicho control (Awuor y Ndede, 2026; Magezi Allan et al., 2026). La ausencia de investigaciones empíricas que analicen esta relación en el contexto colombiano —especialmente desde una perspectiva multidimensional— motiva la presente investigación, que busca explorar cómo las dimensiones del control interno (ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y monitoreo) se asocian con la percepción de eficacia de la auditoría interna en empresas comerciales.

JUSTIFICACIÓN

Este estudio aporta valor desde tres perspectivas complementarias. En el plano teórico, contribuye a enriquecer el cuerpo de conocimiento sobre la interdependencia entre el control interno y la auditoría

interna, un tema que, aunque ampliamente abordado en contextos anglosajones y asiáticos, carece de evidencia sistemática en el ámbito latinoamericano (Ghazali et al., 2024; Kwarteng et al., 2026). Desde una mirada práctica, los hallazgos permitirán a las empresas comerciales colombianas identificar áreas críticas donde la inversión en control interno podría potenciar el impacto de la auditoría interna, optimizando recursos y mejorando la respuesta a exigencias regulatorias y de mercado. Metodológicamente, el empleo de técnicas estadísticas como la correlación de Pearson y la regresión lineal múltiple —aplicadas a un marco multidimensional— ofrece un enfoque riguroso para evaluar asociaciones significativas entre variables complejas, evitando reduccionismos que simplifiquen la relación entre ambos constructos (Phuong Dang, 2026; He, 2023). Además, al incorporar el tamaño empresarial como variable moderadora, el estudio responde a una demanda creciente por investigaciones que analicen cómo factores contextuales —como la escala organizacional— influyen en la efectividad de los mecanismos de gobernanza (Mohamad Zulman Hakim et al., 2026; Simandjuntak y Murwaningsari, 2022). Estos aportes no solo benefician a los actores académicos, sino también a profesionales de la auditoría, comités de gobernanza y directivos, al proporcionar insumos para diseñar estrategias de mejora continua basadas en evidencia.

MARCO TEÓRICO

CONTROL INTERNO

El control interno se define como el conjunto sistemático de políticas, procedimientos y prácticas implementadas por la dirección y el personal de una organización, diseñado para proveer una seguridad razonable en el cumplimiento de objetivos operativos, financieros y de cumplimiento (Serikov y Safonova, 2025). Su estructura multidimensional, según el marco *COSO*, se articula en cinco componentes interdependientes: **ambiente de control**, que establece el tono ético y los valores organizacionales; **evaluación de riesgos**, centrada en la identificación y análisis de amenazas; **actividades de control**, como políticas y procedimientos para mitigar riesgos; **información y comunicación**, que facilita el flujo de datos relevantes; y **monitoreo**, mediante el cual se evalúa la efectividad del sistema (He, 2023). Estudios recientes en contextos empresariales confirman que la solidez de estos componentes no solo reduce la probabilidad de fraudes, sino que también mejora la calidad de la información financiera y la toma de decisiones (Abdennebi y Bouhafs, 2025; Zurika Lubis et al., 2024). En el caso colombiano, aunque la adopción de estos marcos es obligatoria para entidades reguladas, su implementación varía según el sector y el tamaño de la empresa, lo que subraya la necesidad de evaluar su impacto en funciones complementarias como la auditoría interna.

EFICACIA DE LA AUDITORÍA INTERNA

La eficacia de la auditoría interna se conceptualiza como su capacidad para aportar valor a la organización mediante la identificación oportuna de oportunidades de mejora, el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y la contribución a la gestión integral de riesgos (Christensen, 2022). Este constructo multidimensional se opera a través de cuatro dimensiones clave: **cobertura de áreas críticas**, que evalúa el alcance de los exámenes en procesos esenciales; **calidad de los informes**, medida por su claridad, objetividad y orientación a la acción; **aceptación de recomendaciones**, que refleja la adopción efectiva de hallazgos por parte de la dirección; y **contribución a la gestión de riesgos**, entendida como el impacto tangible en la mitigación de amenazas (Mapuli, 2024; Mapuli, 2023). Evidencia empírica en mercados emergentes demuestra que una auditoría interna efectiva no solo reduce costos asociados a errores operativos, sino que también fortalece la confianza de grupos de interés y facilita el acceso a financiamiento (Kwarteng et al., 2026; Navillia y Rahayu, 2024). Sin embargo, su

eficacia depende en gran medida de la calidad de los sistemas de control interno preexistentes, pues estos proveen el contexto necesario para que las auditorías identifiquen riesgos materiales y propongan soluciones viables (Lestari Widarni, 2025; He, 2023).

RELACIÓN ENTRE CONTROL INTERNO Y EFICACIA DE LA AUDITORÍA INTERNA

La literatura especializada establece una relación bidireccional entre el control interno y la eficacia de la auditoría interna, fundamentada en la premisa de que ambos sistemas se refuerzan mutuamente para alcanzar objetivos comunes de gobernanza y gestión de riesgos. Desde una perspectiva teórica, un control interno robusto —caracterizado por la integración de sus cinco componentes— proporciona a la auditoría interna **entornos más predecibles y documentados**, lo que facilita la planificación de exámenes, la identificación de anomalías y la generación de informes con mayor valor estratégico (Ghazali et al., 2024; He, 2023). Estudios en manufactura y servicios financieros confirman que empresas con sistemas de control interno bien estructurados presentan niveles significativamente superiores de eficacia auditiva, medidos en términos de cobertura, calidad de recomendaciones y adopción por parte de la gerencia (Kwarteng et al., 2026; Aqeel Abbas Hasan, 2024). Esta asociación se explica por tres mecanismos principales: **primero**, un ambiente de control sólido reduce la incertidumbre operativa, permitiendo a los auditores internos enfocarse en áreas de alto riesgo; **segundo**, la evaluación sistemática de riesgos —componente clave del control interno— alinea los objetivos de la auditoría con las prioridades organizacionales; y **tercero**, actividades de control bien diseñadas minimizan la ocurrencia de errores, lo que incrementa la confiabilidad de los hallazgos auditivos (Zurika Lubis et al., 2024; Bilqisth Natasya Febriyanti et al., 2025).

En cuanto a la moderación del tamaño empresarial, investigaciones previas sugieren que empresas de mayor envergadura —con estructuras más complejas y recursos especializados— podrían presentar **asociaciones más fuertes entre control interno y eficacia auditiva**, debido a su capacidad para implementar sistemas integrados y asignar mayores presupuestos a estas áreas (Mohamad Zulman Hakim et al., 2026; Simandjuntak y Murwaningsari, 2022). No obstante, en contextos como el colombiano, donde las pymes representan el 90 % del tejido empresarial, la relación podría invertirse: la escasez de recursos en empresas pequeñas podría limitar la efectividad del control interno, reduciendo a su vez el alcance y el impacto de la auditoría interna, incluso cuando esta última opera con altos estándares de profesionalismo (Awuor y Ndede, 2026; Magezi Allan et al., 2026). Esta hipótesis requiere validación empírica, pues la mayoría de los estudios sobre el tema se han centrado en grandes corporaciones o sectores regulados, dejando un vacío en la comprensión de dinámicas en empresas comerciales de menor escala.

En síntesis, el marco teórico disponible respalda la existencia de **asociaciones estadísticamente significativas** entre el control interno y la eficacia de la auditoría interna, así como el papel moderador del tamaño empresarial en esta relación. El siguiente apartado presenta los objetivos y las hipótesis que guían este análisis, las cuales buscan precisar estos vínculos en el contexto específico de las empresas comerciales colombianas.

Objetivos e hipótesis

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

- **OE1:** Examinar la relación entre control interno y eficacia de la auditoría interna.

- **OE2:** Comparar eficacia de la auditoría interna según tamaño de la empresa.
- **OE3:** Estimar la capacidad predictiva de las dimensiones de control interno sobre eficacia de la auditoría interna.

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

- **H1:** Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de implementación del control interno y la eficacia percibida de la auditoría interna en empresas comerciales.
- **H2:** Las empresas de mayor tamaño presentan diferencias significativas en la eficacia de la auditoría interna en comparación con las de menor tamaño, controlando el nivel de control interno.
- **H3:** Las dimensiones de control interno predicen de forma estadísticamente significativa eficacia de la auditoría interna.

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 la relación entre el control interno y la eficacia de la auditoría interna en empresas comerciales. Este enfoque permitió evaluar variables en un momento específico sin manipulación de condiciones, alineándose con los objetivos de identificar asociaciones estadísticas entre constructos preexistentes en el contexto organizacional (Mapuli, 2024). La naturaleza transversal facilitó la recolección simultánea de datos sobre ambas variables, garantizando consistencia en las mediciones sin sesgos por variaciones temporales.

Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo constituida por empresas comerciales registradas en cámaras de comercio o entidades reguladoras en Colombia, con implementación formalizada de sistemas de auditoría interna y control interno. El tamaño poblacional total ascendió a quinientos sujetos. La unidad de análisis fue el auditor interno o responsable de control interno, quien respondió un cuestionario estructurado, considerándose un caso por cada cuestionario completado.

El cálculo del tamaño muestral se realizó 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 determinó un tamaño mínimo requerido de doscientos dieciocho casos. Para garantizar representatividad, se implementó un muestreo probabilístico estratificado con afijación proporcional según el tamaño de la empresa, distribuyendo los casos en cuatro estratos: microempresas ($n = 52$), pequeñas empresas ($n = 49$), medianas empresas ($n = 56$) y grandes empresas ($n = 70$).

Se enviaron trescientos cuarenta y ocho cuestionarios a los participantes seleccionados, de los cuales se recibieron doscientos treinta y nueve respuestas válidas, lo que representó una tasa de respuesta del 68,7 %. Los criterios de exclusión aplicados fueron: cuestionarios incompletos con más del cinco por ciento de ítems sin responder (5 casos), y patrones de respuesta invariante —selección idéntica en todos los ítems— (7 casos), totalizando doce casos excluidos. La muestra final analizada quedó conformada por doscientos veintisiete casos, cumpliendo con los requisitos de representatividad y poder estadístico para los análisis propuestos.

Instrumento

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario tipo Likert con escala de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo), diseñado para evaluar dos constructos

principales: el control interno como variable independiente y la eficacia de la auditoría interna como variable dependiente. La estructura del cuestionario incluyó diecinueve ítems para medir el control interno, organizados en cinco dimensiones: ambiente de control (4 ítems), evaluación de riesgos (5 ítems), actividades de control (4 ítems), información y comunicación (3 ítems), y monitoreo (3 ítems). Por su parte, la eficacia de la auditoría interna se evaluó mediante dieciséis ítems distribuidos en cuatro dimensiones: cobertura de áreas críticas (4 ítems), calidad de los informes (5 ítems), aceptación de recomendaciones (4 ítems) y contribución a la gestión de riesgos (3 ítems).

La validez de contenido del instrumento fue evaluada mediante juicio de seis expertos en auditoría interna y control interno, utilizando el coeficiente V de Aiken. El valor global obtenido fue de 0,93, lo que indicó un alto grado de representatividad y pertinencia de los ítems respecto a los constructos teóricos (Abdennebi y Bouhafs, 2025). La fiabilidad del cuestionario se analizó mediante el alfa de Cronbach y el omega de McDonald, cuyos resultados se presentan en la sección de resultados.

Procedimiento y consideraciones éticas
La recolección de datos se llevó a cabo entre julio y noviembre de 2025, mediante un formulario en línea autoadminstrado. Previo a la participación, los informantes recibieron información detallada sobre los objetivos del estudio, los procedimientos de recolección y el uso confidencial de los datos, garantizándose su consentimiento informado de manera voluntaria y anónima. Los datos recolectados fueron anonimizados mediante la asignación de códigos alfanuméricos, resguardándose en un entorno digital con acceso restringido y controlado por el equipo investigador, en cumplimiento con los principios éticos universales en investigación con seres humanos.

Análisis de datos
El procesamiento y análisis estadístico se realizaron en el software R, versión 4.4, utilizando los paquetes *psych* y *car*. Previo a los análisis inferenciales, se evaluó la normalidad de las variables mediante pruebas de asimetría y curtosis (criterio ±1) y la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Para el análisis descriptivo, se calcularon medidas de tendencia central y dispersión por dimensión y variable.

La hipótesis H1 —que postula una relación estadísticamente significativa entre el nivel de implementación del control interno y la eficacia percibida de la auditoría interna— fue contrastada mediante la correlación de Pearson, acompañada de intervalos de confianza al noventa y cinco por ciento. La hipótesis H2 —que examina diferencias significativas en la eficacia de la auditoría interna según el tamaño de la empresa, controlando el nivel de control interno— se evaluó mediante un análisis de varianza (ANOVA) de un factor, verificando la homogeneidad de varianzas con la prueba de Levene y reportando el tamaño del efecto mediante η^2. Las comparaciones *post hoc* se ajustaron con la corrección de Bonferroni.

Finalmente, la hipótesis H3 —que propone que las dimensiones del control interno predicen de manera significativa la eficacia de la auditoría interna— se analizó mediante regresión lineal múltiple. Para garantizar la validez de los modelos, se evaluaron los diagnósticos de multicolinealidad mediante el índice de inflación de la varianza (VIF), la autocorrelación de los residuos con la prueba de Durbin-Watson, y la heterocedasticidad mediante la prueba de Breusch-Pagan. El nivel de significación establecido para todos los contrastes fue $\alpha = 0,05$.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA
El estudio partió de una población 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 estratificado con afijación proporcional según el tamaño de la empresa, enviándose 348 cuestionarios. La tasa de respuesta obtenida fue del 68,7 %, con 239 cuestionarios recibidos. Tras aplicar criterios de exclusión —cuestionarios con más del 5 % de ítems sin responder (n = 5) y patrones de respuesta invariante (n = 7)— se obtuvo una muestra final analizada de 227 casos. La distribución por tamaño de empresa fue la siguiente: microempresas (n = 52, 22,9 %), pequeñas empresas (n = 49, 21,6 %), medianas empresas (n = 56, 24,7 %) y grandes empresas (n = 70, 30,8 %).

FIABILIDAD Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

La consistencia interna de las escalas se evaluó mediante el alfa de Cronbach y el omega de McDonald. El constructo *control interno* (19 ítems) presentó valores de α = 0,87 y ω = 0,88. En sus dimensiones, se obtuvieron los siguientes resultados: *ambiente de control* (α = 0,91; ω = 0,92), *evaluación de riesgos* (α = 0,83; ω = 0,85), *actividades de control* (α = 0,88; ω = 0,89), *información y comunicación* (α = 0,82; ω = 0,83) y *monitoreo* (α = 0,88; ω = 0,89). Por su parte, la escala de *eficacia de la auditoría interna* (16 ítems) mostró α = 0,92 y ω = 0,94, con valores en sus dimensiones de *cobertura de áreas críticas* (α = 0,79; ω = 0,81), *calidad de los informes* (α = 0,77; ω = 0,79), *aceptación de recomendaciones* (α = 0,90; ω = 0,91) y *contribución a la gestión de riesgos* (α = 0,79; ω = 0,81). La validez de contenido fue evaluada por seis expertos, obteniéndose un coeficiente de Aiken global de 0,93.

En los estadísticos descriptivos, el constructo *control interno* presentó una media de 3,59 (DE = 0,72), con asimetría de −0,47 y curtosis de −0,10. Sus dimensiones mostraron medias diferenciadas: *ambiente de control* (M = 3,59; DE = 0,74), *evaluación de riesgos* (M = 3,89; DE = 0,83), *actividades de control* (M = 4,00; DE = 0,94), *información y comunicación* (M = 2,99; DE = 0,72) y *monitoreo* (M = 3,10; DE = 0,73). En cuanto a la *eficacia de la auditoría interna*, la media global fue de 3,02 (DE = 0,66), con asimetría de −0,90 y curtosis de 0,50. Sus dimensiones registraron las siguientes medias: *cobertura de áreas críticas* (M = 3,08; DE = 0,62), *calidad de los informes* (M = 3,02; DE = 0,63), *aceptación de recomendaciones* (M = 3,03; DE = 0,69) y *contribución a la gestión de riesgos* (M = 2,91; DE = 0,90).

VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS

La normalidad univariada de las variables se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Los resultados indicaron que *control interno* (D = 0,045; p > 0,05) y *eficacia de la auditoría interna* (D = 0,051; p > 0,05) cumplieron con el supuesto de normalidad. Todas las distribuciones presentaron valores de asimetría y curtosis dentro del rango de ±1, lo que, junto al tamaño muestral (n = 227), permitió aplicar técnicas paramétricas en los análisis posteriores.

HIPÓTESIS H1: RELACIÓN ENTRE CONTROL INTERNO Y EFICACIA DE LA AUDITORÍA INTERNA

Para evaluar la hipótesis H1, se calculó la correlación de Pearson entre *control interno* y *eficacia de la auditoría interna*. Los resultados mostraron una relación positiva y estadísticamente significativa, con un coeficiente de correlación de $r(225)$ = 0,46 (p < 0,001) e intervalo de confianza del 95 %. El coeficiente de determinación indicó que el 20,9 % de la varianza en la eficacia de la auditoría interna puede explicarse por el nivel de implementación del control interno. Al analizar las dimensiones del control interno, todas presentaron correlaciones significativas con la eficacia de la auditoría interna: *ambiente de control* ($r(225)$ = 0,39; p < 0,001), *evaluación de riesgos* ($r(225)$ = 0,41; p < 0,001), *actividades de control*

(*r*(225) = 0,34; p < 0,001), *información y comunicación* (*r*(225) = 0,35; p < 0,001) y *monitoreo* (*r*(225) = 0,42; p < 0,001). Estos hallazgos permiten aceptar la hipótesis H1.

HIPÓTESIS H2: DIFERENCIAS EN EFICACIA DE LA AUDITORÍA INTERNA SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA

La hipótesis H2 se evaluó mediante un análisis de varianza (ANOVA) de un factor, considerando el tamaño de la empresa como variable independiente y la *eficacia de la auditoría interna* como variable dependiente. Los resultados mostraron medias similares entre los grupos: microempresas (M = 3,04; DE = 0,68), pequeñas empresas (M = 3,13; DE = 0,66), medianas empresas (M = 3,00; DE = 0,64) y grandes empresas (M = 2,93; DE = 0,67). El estadístico *F*(3, 223) = 0,85 (p = 0,467) indicó ausencia de diferencias significativas entre los grupos, con un tamaño del efecto de η^2 = 0,011. La prueba de Levene confirmó la homogeneidad de varianzas (*F*(3, 223) = 0,50; p = 0,683). Estos resultados llevan al rechazo de la hipótesis H2.

HIPÓTESIS H3: PREDICCIÓN DE LA EFICACIA DE LA AUDITORÍA INTERNA POR DIMENSIONES DEL CONTROL INTERNO

Para contrastar la hipótesis H3, se realizó una regresión lineal múltiple con las cinco dimensiones del control interno como predictores y la *eficacia de la auditoría interna* como variable criterio. El modelo global fue estadísticamente significativo (*F*(5, 221) = 13,76; p < 0,001), explicando el 24 % de la varianza en la eficacia de la auditoría interna (R^2 = 0,24; R^2 ajustado = 0,22), con un tamaño del efecto de f^2 = 0,31. En los coeficientes estandarizados, solo dos dimensiones mostraron contribuciones significativas: *evaluación de riesgos* (β = 0,19; t = 2,38; p = 0,018) y *monitoreo* (β = 0,14; t = 2,06; p = 0,041). Los valores del índice de inflación de la varianza (VIF) oscilaron entre 1,32 y 2,34, descartando multicolineidad. Las pruebas de normalidad de los residuos (Durbin-Watson = 1,86) y heterocedasticidad (Breusch-Pagan *F*(5, 221) = 0,77; p = 0,572) confirmaron los supuestos del modelo. Estos resultados permiten aceptar la hipótesis H3.

DISCUSIÓN

El presente estudio buscó analizar la relación entre el control interno y la eficacia de la auditoría interna en empresas comerciales, identificando que existe una asociación significativa entre ambas dimensiones. Los resultados revelan que el control interno, en su conjunto y en cada una de sus componentes, se asocia positivamente con la percepción de eficacia de la auditoría interna, lo que respalda la premisa de que un sistema de control interno robusto facilita el cumplimiento de los objetivos de la auditoría. Esta concomitancia estadística refuerza la literatura previa que destaca el papel complementario de ambos mecanismos como pilares de la gobernanza corporativa (Ghazali et al., 2024; He, 2023). Sin embargo, los hallazgos también evidencian que no todas las dimensiones del control interno contribuyen de igual manera, lo que sugiere una heterogeneidad en su influencia según el contexto operativo de las organizaciones.

La hipótesis H1 confirmó una relación estadística directa y moderada entre el control interno y la eficacia de la auditoría interna, observándose que todas sus dimensiones —evaluación de riesgos, ambiente de control, actividades de control, información y comunicación— presentaron covariación positiva con la variable dependiente. Este resultado converge con estudios previos que subrayan la interdependencia entre ambos sistemas, donde el control interno actúa como marco de referencia para que la auditoría interna identifique desviaciones y fortalezca los procesos de gestión (Abdennebi y Bouhafs, 2025; Lestari Widarni, 2025). No obstante, la disparidad en el peso relativo de cada dimensión —con la *evaluación de riesgos* como

predictor de mayor relevancia— introduce matices teóricos. Según He (2023), la capacidad de las organizaciones para anticipar y mitigar riesgos mediante una evaluación sistemática no solo optimiza la detección de anomalías, sino que también orienta los recursos de la auditoría hacia áreas críticas, lo que explicaría su mayor asociación con la eficacia percibida. Este hallazgo contrasta con investigaciones que atribuyen mayor peso al *ambiente de control* como base fundamental (Serikov y Safonova, 2025), lo que podría deberse a diferencias contextuales en la implementación de los componentes del control interno.

La hipótesis H2 fue rechazada, al no evidenciarse diferencias significativas en la eficacia de la auditoría interna según el tamaño de la empresa. Este resultado desafía la literatura dominante que postula una relación directa entre la escala organizacional y la capacidad de la auditoría interna, donde empresas de mayor tamaño —por su complejidad estructural y recursos asignados— tenderían a exhibir niveles superiores de eficacia (Dinda Mulyadi y Suryandari, 2021; Simandjuntak y Murwaningsari, 2022). Una explicación plausible radica en que, en el contexto colombiano analizado, las empresas comerciales —independientemente de su tamaño— podrían compartir prácticas homogéneas de gobernanza y asignación de recursos a la función de auditoría, neutralizando el efecto del tamaño. Además, estudios recientes en sectores similares sugieren que la eficacia no depende exclusivamente de la escala, sino de la madurez de los procesos internos y del apoyo de la alta dirección (Phuong Dang, 2026; Navillia y Rahayu, 2024), variables que podrían haber actuado como moderadoras implícitas en este estudio.

La hipótesis H3 validó la significancia global del modelo, con un tamaño de efecto mediano, aunque solo la *evaluación de riesgos* resultó estadísticamente significativa como predictor individual. Este patrón se alinea con investigaciones que enfatizan la primacía de la gestión de riesgos en la eficacia de la auditoría interna, al servir como insumo crítico para la planificación y ejecución de procedimientos (Ghazali et al., 2024; Udoh, 2024). La no significancia de otras dimensiones —como el *ambiente de control* o las *actividades de control*— podría interpretarse desde dos perspectivas. En primer lugar, la literatura señala que estos componentes, aunque esenciales, operan como condiciones necesarias pero no suficientes para garantizar eficacia (Serikov y Safonova, 2025), cuya materialización depende de factores contextuales no capturados en este diseño. En segundo lugar, la medición mediante autoinforme —sujeta a sesgos de percepción— podría haber atenuado la relación esperada, especialmente en dimensiones menos tangibles para los encuestados (Eulerich et al., 2021). Este hallazgo subraya la necesidad de complementar enfoques cuantitativos con métodos cualitativos que exploren las dinámicas subyacentes en la interacción entre control interno y auditoría interna.

IMPLICACIONES TEÓRICAS

Los resultados de este estudio aportan claridad a la literatura sobre la naturaleza no uniforme de la relación entre control interno y eficacia de la auditoría interna. En primer lugar, se confirma que el control interno no actúa como un bloque monolítico, sino que su influencia varía según la dimensión considerada, con la *evaluación de riesgos* emergiendo como el factor más determinante. Esta diferenciación enriquece el marco teórico al sugerir que las organizaciones deben priorizar el desarrollo de capacidades específicas —como la identificación y análisis de riesgos— para potenciar el valor de la auditoría interna, más allá de implementar sistemas de control genéricos (Mapuli, 2024; Christensen, 2022). En segundo lugar, el rechazo de la hipótesis sobre el tamaño de la empresa invita a replantear la asunción de que la escala organizacional es un determinante universal de la eficacia. Este hallazgo se alinea con corrientes recientes que

enfatizan la relevancia de factores intangibles —como la cultura organizacional o la alineación estratégica— sobre variables estructurales (Wehrhahn y Velte, 2024; Aqeel Abbas Hasan, 2024), abriendo pathways para futuras investigaciones que exploren estos mediadores.

Además, los resultados refuerzan la pertinencia del enfoque integrado entre control interno y auditoría interna, como lo plantean He (2023) y Ghazali et al. (2024), al demostrar que su concomitancia estadística trasciende lo operacional para incidir en la percepción de calidad y utilidad de la función de auditoría. Este estudio también contribuye a la literatura sobre sesgos en la medición de variables organizacionales, al evidenciar cómo el uso de autoinformes —a pesar de su amplia aplicación— puede subestimar la contribución de dimensiones menos visibles del control interno, como las *actividades de control* o la *comunicación* (Eulerich et al., 2021). Finalmente, los hallazgos subrayan la necesidad de contextualizar los modelos teóricos en realidades específicas, como el caso colombiano, donde factores institucionales —como el grado de adopción de estándares internacionales o la regulación local— podrían modular las relaciones observadas.

LIMITACIONES

El diseño no experimental transversal del estudio impide establecer secuencias temporales entre el control interno y la eficacia de la auditoría interna, lo que limita la inferencia sobre direccionalidad o causalidad. La ausencia de un componente longitudinal restringe la capacidad de evaluar si mejoras en el control interno preceden —o son consecuencia de— incrementos en la percepción de eficacia de la auditoría, un aspecto crítico para diseñar intervenciones basadas en evidencia (Christensen, 2022).

La recolección de datos mediante autoinformes de un único respondiente por caso introduce un sesgo de método común, especialmente al evaluar constructos subjetivos como la eficacia de la auditoría interna. Este enfoque, aunque común en estudios organizacionales, puede exacerbar la varianza compartida entre variables y distorsionar las relaciones observadas, particularmente en dimensiones donde la percepción individual —como la confianza en los controles— difiere de la realidad objetiva (Eulerich et al., 2021). La homogeneidad geográfica del muestreo, circunscrito al contexto colombiano, restringe la generalización de los resultados a otros entornos institucionales, culturales o regulatorios. Diferencias en el marco legal, la madurez de los mercados o las prácticas de gobernanza podrían alterar la magnitud y dirección de las asociaciones identificadas, como se ha documentado en comparaciones entre economías emergentes y desarrolladas (Mapuli, 2024; Navillia y Rahayu, 2024).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en relación con el **primer objetivo específico** —examinar la relación entre el control interno y la eficacia de la auditoría interna— confirman una **asociación significativa y positiva** entre ambas dimensiones. Esta covariación se extiende a todas las componentes del control interno evaluadas, lo que sugiere que la fortaleza de los mecanismos de gobernanza, aunque con variaciones en su peso relativo, contribuye a una percepción de mayor eficacia en los procesos de auditoría. La magnitud moderada de esta relación indica que, si bien no existe una dependencia determinista, la presencia de un sistema de control interno robusto se asocia con una auditoría interna más efectiva en su capacidad para detectar irregularidades, optimizar recursos y alinear los objetivos operativos con los estratégicos.

En cuanto al **segundo objetivo específico**, los hallazgos no respaldan la existencia de diferencias significativas en

la eficacia de la auditoría interna según el tamaño de la empresa. Esto implica que, independientemente de la escala organizacional —ya sea en términos de volumen de operaciones, número de empleados o complejidad estructural—, la eficacia percibida de la auditoría interna no presenta variaciones estadísticamente relevantes. Este resultado contrasta con expectativas teóricas previas y abre interrogantes sobre los factores contextuales que podrían modular esta uniformidad, más allá de las métricas tradicionales de dimensión empresarial.

El **tercer objetivo específico**, centrado en la capacidad predictiva de las dimensiones del control interno sobre la eficacia de la auditoría, revela que el modelo propuesto exhibe significancia estadística con un tamaño de efecto mediano. Entre las variables analizadas, la **evaluación de riesgos**emerge como el predictor de mayor peso, lo que subraya su papel central en la determinación de la eficacia auditiva. Por el contrario, dimensiones como el ambiente de control, las actividades de control y la información y comunicación no alcanzaron significancia individual, lo que podría interpretarse como un indicio de que su influencia opera de manera conjunta o mediada por otros factores no contemplados en este análisis.

En su conjunto, este estudio aporta elementos conceptuales que enriquecen la comprensión de la **interdependencia entre control interno y auditoría interna** en el ámbito de las empresas comerciales. Los resultados subrayan que, más allá de la mera existencia de mecanismos de control, es la **calidad y coherencia en su diseño e implementación —especialmente en la identificación y gestión de riesgos—** lo que se asocia con una mayor percepción de eficacia en los procesos de auditoría. Este hallazgo invita a replantear la visión tradicional sobre la auditoría interna como un mero ejercicio de cumplimiento normativo, posicionándola como un componente crítico en la optimización de la gobernanza corporativa, siempre dentro de los límites inherentes a un diseño correlacional que no permite inferir relaciones causales directas.

SUGERENCIAS

IMPLICACIONES PRÁCTICAS Y PROFESIONALES

- **Priorizar la evaluación de riesgos como eje central en la implementación del control interno.** Dada su relevancia como predictor principal de la eficacia de la auditoría interna, los responsables de control interno en empresas comerciales deben asignar recursos y capacitación específica para fortalecer este componente. La identificación temprana y sistemática de riesgos estratégicos, operativos y financieros permite a los auditores internos enfocar sus procedimientos en áreas críticas, optimizando el uso de tiempo y recursos.
- **Revisar y ajustar los marcos de control interno para alinear las actividades de control con los objetivos de auditoría.** Aunque las actividades de control no mostraron significancia estadística en este estudio, su diseño debe garantizar que complementen —y no redunden— con las pruebas de auditoría. Se recomienda implementar un sistema de retroalimentación entre los comités de control interno y los equipos de auditoría para identificar brechas en la cobertura de riesgos.
- **Fortalecer los canales de comunicación bidireccional entre áreas de control interno y auditoría interna.** La dimensión de información y comunicación, aunque no significativa en el modelo, sigue siendo un pilar fundamental para la eficacia operativa. Los responsables deben

establecer protocolos claros para el flujo de información crítica, incluyendo reportes periódicos cruzados y reuniones de alineación estratégica, con el fin de evitar silos informativos.

- **Desarrollar indicadores de desempeño específicos para medir el impacto del control interno en la auditoría interna.** Las organizaciones deben diseñar métricas cuantitativas y cualitativas que permitan evaluar, por ejemplo, la reducción de hallazgos críticos en auditorías posteriores a intervenciones de control interno. Estos indicadores deben integrarse en los informes de gestión de ambos departamentos.
- **Capacitar al personal de auditoría interna en técnicas de evaluación de riesgos avanzadas.** Dado que la evaluación de riesgos fue el predictor más influyente, es esencial que los auditores internos dominen metodologías como *risk-based auditing* o análisis de escenarios probabilísticos. Esto incluye formación en herramientas de modelado predictivo y software especializado para priorizar áreas de auditoría.
- **Evitar la segmentación por tamaño de empresa en la asignación de recursos para control interno.** Los resultados indican que la eficacia de la auditoría interna no depende significativamente del tamaño organizacional. Por ello, las empresas —independientemente de su escala— deben adoptar estándares homogéneos en la implementación de controles, adaptando su profundidad y complejidad a la naturaleza de sus riesgos, no a su volumen de operaciones.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **Explorar diseños longitudinales para analizar la secuencia causal entre control interno y eficacia de la auditoría interna.** Un enfoque de series temporales o estudios de caso con seguimiento multianual permitiría determinar si mejoras en el control interno preceden —y potencialmente causan— incrementos en la eficacia auditiva, superando la limitación del diseño transversal actual.
- **Implementar metodologías multimétodo para reducir el sesgo de método común en futuras investigaciones.** El uso combinado de autoinformes, observación directa, análisis documental y entrevistas a múltiples actores (auditores, gerentes, supervisores) enriquecería la validez de los constructos y mitigaría distorsiones por respuesta social o percepciones subjetivas.
- **Ampliar el alcance geográfico del estudio para evaluar la generalizabilidad de los hallazgos.** Comparar resultados entre países con distintos marcos regulatorios (ej.: Colombia vs. España o México) y niveles de desarrollo institucional permitiría identificar factores contextuales que modulen la relación entre control interno y auditoría interna, como la cultura organizacional o la madurez de los mercados.
- **Analizar el papel moderador de variables organizacionales en la relación control interno-eficacia auditiva.** Variables como la complejidad operativa, la internacionalización de la empresa, la adopción de tecnologías de gestión o la presencia de comités de auditoría independientes podrían actuar como moderadores. Un modelo jerárquico o de ecuaciones estructurales permitiría desglosar estos efectos.
- **Evaluar el impacto de marcos normativos específicos en la eficacia de la auditoría interna.**

Comparar empresas que aplican el *COSO marco*, ISO 19011 o estándares locales (ej.: Decreto 1072 de 2015 en Colombia) revelaría si ciertos enfoques metodológicos potencian resultados superiores en términos de detección de riesgos o reducción de costos de auditoría.

- **Desarrollar instrumentos de medición válidos y confiables para el ambiente de control en contextos comerciales.** Aunque esta dimensión no resultó significativa en el modelo, su operacionalización en estudios previos ha sido heterogénea. Validar escalas específicas para el sector comercial —considerando factores como la ética organizacional, la supervisión gerencial o la cultura de cumplimiento— podría arrojar luces sobre su rol latente.

REFERENCIAS

Abdennebi, F. y Bouhafs, R. (2025). Role Of Internal Audit In Assessing The Internal Accounting Control System Of Algerian Commercial Banks. مجلة مجاميع المعرفة, 295.

Aqeel Abbas Hasan (2024). The Role of Internal Audit Practices in Improving The Quality of Financial Reporting for Commercial Companies. A Sample of Iraqi Commercial Banks. *Anggaran : Jurnal Publikasi Ekonomi dan Akuntansi*, *2*(4), 01–21.

Awuor, O. B. y Ndede, F. (2026). Relationship between Internal Control Systems on Financial Performance of Non-Governmental Organisations in Kenya, Nairobi. *Asian Research Journal of Current Science*, *8*(1), 268–281.

Bilqisth Natasya Febriyanti, Ratih Kususmastuti y Rahayu (2025). The Effect of Audit Lag, Audit Fee and Size of Public Accounting Firm on Audit Opinion with Going Concern Notes with Company Size as a Moderating Variable. *Greenation International Journal of Economics and Accounting*, *3*(2), 254–267.

Christensen, L. (2022). Internal audit: A case study of impact and quality of an internal control audit. *International Journal of Auditing*, *26*(3), 339–353.

Dinda Mulyadi, H. y Suryandari, D. (2021). The Effect of Audit Tenure, Audit Rotation and Client's Company Size on Audit Quality with Audit Fee as Moderating Variable. *Accounting and Finance Studies*, *1*(3), 232–246.

Eulerich, M., Kremin, J., Saunders, K. K. y Wood, D. A. (2021). Internal audit stigma impairs internal audit outcomes. *Corporate Ownership and Control*, *19*(1, special issue), 257–271.

Ghazali, A. W., Shafie, N. A., Ranran, C. y Sanusi, Z. M. (2024). Internal Audit, Internal Control Effectiveness, Corporate Governance Structure and Financial Reporting Quality: Investigating the Internal Line of Defense of Manufacturing Firms in China. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, *14*(4).

He, M. (2023). Internal control elements, accounting information characteristics and internal audit quality: Basis for improved internal audit process. *International Journal of Research Studies in Management*, *11*(4).

Kwarteng, J. T., Omane Adjekum, C., Adegbedzi, D. K., Danso, J. K. y Bosomtwe, E. (2026). Internal control systems on Ghanaian manufacturing firms' performance: a moderating role of internal audit

effectiveness. *American J. of Finance and Accounting*, *9*(3).

Lestari Widarni, E. (2025). Analysis Of Internal Control And Internal Audit On Financial Performance Through Good Corporate Governance. *Vifada Management and Social Sciences*, *3*(1), 10–20.

Magezi Allan, Dr. Moses Ntirandekura y PhD (2026). Relationship Between Internal Control Systems And The Financial Performance Of Selected SMEs In Wakiso District. *Metropolitan Journal of Academic Multidisciplinary Research*, *5*(2).

Mapuli, J. S. (2023). Does Internal Audit Functions Effectiveness influence External Auditors' Reliance on Internal Audit Work? *African Journal of Accounting and Social Science Studies*, *4*(2), 82–98.

Mapuli, J. (2024). Internal Audit Functions Effectiveness influence External Auditors' Reliance on Internal Audit Work? *African Journal of Accounting and Social Science Studies*, *4*(2).

Mohamad Zulman Hakim, Siti Nurhayati, Novita Dwi Safitri, Dini Ramadhanty y Nur Mala (2026). THE ROLE OF COMPANY SIZE IN MODERATING THE EFFECT OF AUDIT TENURE, PROFITABILITY, COMPANY RISK AND COMPANY COMPLEXITY ON AUDIT FEES WITH AUDIT QUALITY AS A MEDIATOR. *International Journal of Accounting, Management, Economics and Social Sciences (IJAMESC)*, *4*(1), 176–191.

Navillia, O. C. y Rahayu, R. A. (2024). The Effect of Independent Commissioners, Audit Committee, Internal Audit, Audit Quality, Company Size on Financial Performance in Banking Companies. *Jurnal Riset Akuntansi Terpadu*, *17*(1), 90.

Phuong Dang, M. (2026). Influence of functional maturity of financial management information system and internal audit effectiveness on expenditure control: The mediating role of information quality in Vietnamese listed companies. *Accounting and Financial Control*, *7*(2), 15–30.

Serikov, V. V. y Safonova, M. F. (2025). Evolutionary Transformations of Internal Control and Internal Audit. *Accounting. Analysis. Auditing*, *12*(3), 97–111.

Simandjuntak, J. y Murwaningsari, E. (2022). The Moderating Effect of Company Size on Audit Committee and Intelectual Capital Toward Corporate Value. *Archives of Business Research*, *10*(4), 1–13.

Udoh, O. R. (2024). Enhancing Internal Audit Efficiency for Effective Risk Management and Corporate Governance Frameworks. *International Journal of Research Publication and Reviews*, *5*(12), 3646–3659.

Wehrhahn, C. y Velte, P. (2024). The relationship between audit committees, external auditors, and internal control systems: a literature review and a research agenda. *Journal of Financial Reporting and Accounting*.

Zurika Lubis, H., Sari, M., Auliya Ramadhany, A., Chyntia Ovami, D. y Rahmayati Brutu, I. (2024). Effect of internal audit, internal control, and audit quality on fraud prevention: Evidence from the public sector in Indonesia. *Problems and Perspectives in Management*, *22*(2), 40–50.