INFLUENCIA DEL SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES SOBRE LA MEJORA DEL CONTROL INTERNO EMPRESARIAL

INFLUENCE OF FOLLOWING RECOMMENDATIONS ON IMPROVING INTERNAL CORPORATE CONTROL

Andy Montoya Levano
Blackwell Global University | amontoya@neumann.edu.pe | https://orcid.org/0009-0004-7578-9349

Ana Lizeth Quiliche Damian
Blackwell Global University | ana.quiliche@balticec.com | https://orcid.org/0009-0008-3290-5425

RESUMEN
Este estudio analiza la relación entre el seguimiento de recomendaciones de auditoría interna y la percepción de mejora en el control interno empresarial en un contexto colombiano. Se adoptó un enfoque cuantitativo con diseño no experimental transversal y alcance explicativo, aplicando un cuestionario tipo Likert de 5 puntos a una muestra probabilística aleatoria simple de 223 profesionales. Los resultados evidencian una correlación positiva moderada ($r = 0,42$, $p < 0,001$) entre el seguimiento de recomendaciones y el control interno empresarial, explicando el 17,5 % de la varianza compartida. Las dimensiones de implementación de acciones ($r = 0,30$), monitoreo y evaluación ($r = 0,32$) y comunicación de resultados ($r = 0,36$) mostraron asociaciones significativas. Además, la madurez del área de auditoría interna actúa como moderador, intensificando la relación cuando es alta ($\beta = 0,47$, $p < 0,001$). Un modelo de regresión múltiple confirmó que el monitoreo y evaluación ($\beta = 0,34$) fue el predictor más influyente en la mejora del control interno. Los hallazgos sugieren que el seguimiento de recomendaciones es un componente clave en la dinámica de mejora continua del control interno empresarial, con implicaciones para la gestión organizacional.

Palabras clave: seguimiento de recomendaciones, control interno empresarial, auditoría interna, madurez organizacional, mejora continua

ABSTRACT
This study examines the relationship between the follow-up of internal audit recommendations and the perceived improvement in corporate internal control within a Colombian context. A quantitative approach with a non-experimental cross-sectional design and explanatory scope was employed, using a 5-point Likert-scale questionnaire administered to a simple random probability sample of 223 professionals. Results reveal a moderate positive correlation ($r = 0.42$, $p < 0.001$) between recommendation follow-up and corporate internal control, accounting for 17.5 % of shared variance. Dimensions such as action implementation ($r = 0.30$), monitoring and evaluation ($r = 0.32$), and results communication ($r = 0.36$) showed significant associations. Additionally, internal audit area maturity acts as a moderator, strengthening the relationship when maturity is high ($\beta = 0.47$, $p < 0.001$). A multiple regression model confirmed that monitoring and evaluation ($\beta = 0.34$) was the most influential predictor of internal control improvement. Findings suggest that recommendation follow-up is a critical component in the continuous improvement dynamics of corporate internal control, with

organizational management implications.

Keywords: recommendation follow-up, corporate internal control, internal audit, organizational maturity, continuous improvement

Recibido: 8 de junio de 2026
Aceptado: 6 de octubre de 2026
Publicado: 31 de octubre de 2026

INTRODUCCIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN

El control interno empresarial constituye un pilar fundamental en la gestión organizacional, al servir como mecanismo sistemático para salvaguardar los activos, garantizar la integridad de la información financiera y asegurar el cumplimiento de marcos normativos (Grima et al., 2023). En este marco, la función de auditoría interna emerge como elemento crítico, no solo por su capacidad para identificar deficiencias operativas, sino por su potencial para impulsar mejoras continuas mediante la implementación de recomendaciones derivadas de evaluaciones periódicas (Alqudah et al., 2023; Sudirman et al., 2021). La literatura reciente ha evidenciado que la efectividad de estas recomendaciones depende en gran medida de su seguimiento riguroso, un aspecto que trasciende la mera emisión de hallazgos para convertirse en un proceso dinámico de adaptación organizacional (Hazaea et al., 2024; Lhuillery et al., 2023). Este fenómeno adquiere particular relevancia en economías emergentes como la colombiana, donde las organizaciones enfrentan desafíos estructurales en materia de gobernanza corporativa y transparencia, agravados por contextos regulatorios en evolución y presiones competitivas (Alodat et al., 2021; Abouelghit y Gan, 2024). En este escenario, la auditoría interna no solo actúa como mecanismo de cumplimiento, sino como catalizador de mejoras en la gestión del riesgo y la eficiencia operativa, siempre que sus hallazgos sean traducidos en acciones concretas (Nadirsyah et al., 2024; Ratmono y Darsono, 2021).

REALIDAD PROBLEMÁTICA

Pese a la evidencia acumulada sobre la relación entre la auditoría interna y la mejora del control interno, persisten vacíos significativos en la comprensión de **cómo** el seguimiento sistemático de recomendaciones incide en la percepción de eficacia de estos mecanismos. Estudios previos han documentado que, en numerosas organizaciones, las recomendaciones emitidas por auditoría interna carecen de implementación efectiva, ya sea por limitaciones en la asignación de recursos, resistencia al cambio o falta de alineación estratégica (Abdelrahim y Al‐Malkawi, 2022; Almasria, 2022). Este fenómeno no solo reduce el valor agregado de la función auditiva, sino que también debilita la confianza en los sistemas de control, exponiendo a las empresas a riesgos financieros y reputacionales (Handoyo y Bayunitri, 2021; Abdulai et al., 2021). En el contexto colombiano, donde el marco normativo exige la adopción de estándares internacionales de auditoría interna —como los emitidos por el *Institute of Internal Auditors*—, la brecha entre la emisión de recomendaciones y su materialización persiste como un desafío crítico, especialmente en sectores de alta complejidad regulatoria (Ferreira et al., 2023; Khumalo y Mazenda, 2021). La ausencia de investigaciones que analicen esta dinámica desde una perspectiva multidimensional —integrando variables como la madurez del área de auditoría y las dimensiones específicas del control interno— limita la capacidad de las organizaciones para diseñar estrategias de mejora basadas en evidencia empírica.

JUSTIFICACIÓN

Este estudio aporta valor teórico al profundizar en los mecanismos mediante los cuales el seguimiento de recomendaciones de auditoría interna influye en la percepción de eficacia del control interno, un constructo hasta ahora abordado de manera genérica en la literatura. Desde una perspectiva práctica, los hallazgos permitirán a los responsables de control interno y auditoría identificar **qué dimensiones del seguimiento** —implementación, monitoreo o comunicación— ejercen mayor impacto en la mejora de la gestión de riesgos, la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento normativo, tres ejes centrales en la agenda de gobernanza corporativa (Kaawaase et al., 2021; Namakavarani et al., 2021; Lin et al., 2023). Además, al incorporar la **madurez del área de auditoría interna** como variable moderadora, el análisis contribuye a esclarecer por qué algunas organizaciones logran traducir las recomendaciones en mejoras tangibles, mientras otras fracasan en este propósito, incluso en contextos con similares recursos y capacidades (Grima et al., 2023; Abdo et al., 2021). Metodológicamente, el uso de modelos de regresión jerárquica con interacción permite avanzar más allá de correlaciones simples, ofreciendo aportes sobre la naturaleza condicional de esta relación y su sensibilidad a factores organizacionales (Sujana y Dharmawan, 2023; Evinita y Kambey, 2021). Estos aportes son especialmente relevantes para el sector privado colombiano, donde la profesionalización de la auditoría interna y la adopción de prácticas de control interno basadas en estándares internacionales siguen siendo procesos en desarrollo.

MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN Y DIMENSIONES DEL SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES

El seguimiento de recomendaciones de auditoría interna se conceptualiza como el proceso estructurado mediante el cual una organización **implementa**, **monitorea** y **evalúa** las acciones derivadas de hallazgos auditivos, con el fin de corregir deficiencias identificadas y prevenir su reincidencia (Alqudah et al., 2023; Sudirman et al., 2021). La **implementación** refiere a la ejecución efectiva de las acciones propuestas, incluyendo la asignación de responsabilidades, plazos y recursos necesarios; el **monitoreo** implica la supervisión periódica del avance y la adaptación de las medidas según resultados intermedios; y la **comunicación de resultados** abarca la transparencia en la difusión de avances, tanto internamente como con partes interesadas externas (Mujalli, 2024; Lhuillery et al., 2023). Estudios recientes señalan que este proceso no es lineal, sino que depende de factores como la cultura organizacional, la capacidad de gestión de proyectos y la alineación con los objetivos estratégicos (Kaawaase et al., 2021; Almasria, 2022). En particular, Hazaea et al. (2024) destaca que la falta de seguimiento sistemático anula el valor de la auditoría interna, reduciéndola a una función reactiva en lugar de proactiva.

DEFINICIÓN Y DIMENSIONES DEL CONTROL INTERNO EMPRESARIAL

El control interno empresarial se define como el conjunto de políticas, procedimientos y estructuras diseñadas para proporcionar **seguridad razonable** en el logro de objetivos organizacionales, específicamente en las áreas de **operaciones**, **reportes financieros** y **cumplimiento** (Grima et al., 2023; Alsarayrah y Ali, 2025). Sus dimensiones clave incluyen: **la efectividad en la gestión de riesgos**, entendida como la capacidad para identificar, evaluar y mitigar amenazas a los objetivos estratégicos; **la confiabilidad de la información financiera**, que garantiza la integridad, exactitud y oportunidad de los datos contables y gerenciales; y **el cumplimiento normativo**, que asegura la

adhesión a marcos legales, regulatorios y éticos (Namakavarani et al., 2021; Abdulai et al., 2021). La literatura enfatiza que la percepción de eficacia en estas dimensiones no depende únicamente de la existencia de mecanismos de control, sino de su **operatividad** y **adaptabilidad** a cambios en el entorno (Nadirsyah et al., 2024; Lin et al., 2023). Abouelghit y Gan (2024), por ejemplo, documenta que empresas con sistemas de control interno robustos no solo reducen riesgos financieros, sino que también mejoran su acceso a financiamiento y su reputación en mercados emergentes.

LA MADUREZ DEL ÁREA DE AUDITORÍA INTERNA COMO VARIABLE MODERADORA

La madurez del área de auditoría interna se conceptualiza como el grado de desarrollo y profesionalización alcanzado por este departamento, medido a través de tres dimensiones interdependientes: **la experiencia del equipo**, que incluye la trayectoria profesional y la especialización de los auditores internos; **la capacitación y certificaciones**, que reflejan el cumplimiento de estándares técnicos y la actualización en metodologías emergentes; y **la alineación estratégica**, que evalúa cómo la función auditiva contribuye a los objetivos corporativos más allá de su rol de cumplimiento (Abdelrahim y Al-Malkawi, 2022; Grima et al., 2023). Abdo et al. (2021) argumenta que áreas de auditoría con mayor madurez no solo emiten recomendaciones más precisas, sino que también facilitan su implementación mediante estructuras de gobernanza claras y canales de comunicación efectivos. Estudios comparativos, como los de (Ratmono y Darsono, 2021), evidencian que en organizaciones con baja madurez auditiva, las recomendaciones tienden a ser percibidas como imposiciones externas, generando resistencia y reduciendo su impacto en el control interno. En contraste, áreas maduras logran integrar la auditoría en la toma de decisiones, transformando los hallazgos en oportunidades de mejora continua.

RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES Y FUNDAMENTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

La relación entre el seguimiento de recomendaciones y la percepción del control interno empresarial se sustenta en tres ejes teóricos complementarios. En primer lugar, la **teoría de la agencia** Alodat et al. (2021) postula que las organizaciones optimizan su desempeño cuando los mecanismos de control interno —fortalecidos por auditorías efectivas— reducen asimetrías de información entre directivos y partes interesadas. En este sentido, el seguimiento riguroso de recomendaciones actúa como señal de **compromiso con la gobernanza**, incrementando la confianza en los sistemas de control (Kaawaase et al., 2021; Almasria, 2022). En segundo lugar, el **enfoque de recursos y capacidades** Alqudah et al. (2023) sugiere que las organizaciones que invierten en implementar recomendaciones desarrollan ventajas competitivas, al mejorar su capacidad para gestionar riesgos y cumplir con exigencias regulatorias. Finalmente, la **teoría de la dependencia de recursos** Grima et al. (2023) explica por qué áreas de auditoría interna maduras —con mayor acceso a recursos y legitimidad— logran mayor adherencia a sus recomendaciones, lo que se traduce en percepciones más favorables sobre el control interno.

Estos marcos teóricos fundamentan la primera hipótesis, al predecir una relación positiva entre el seguimiento de recomendaciones y la eficacia percibida del control interno, mediada por la mejora en las tres dimensiones críticas: gestión de riesgos, confiabilidad de la información y cumplimiento normativo (Namakavarani et al., 2021; Abdulai et al., 2021). La segunda hipótesis se deriva de la literatura sobre **moderación en modelos organizacionales** (Abdelrahim y Al-Malkawi, 2022; Grima et al., 2023), que señala que el impacto del seguimiento no

es uniforme, sino que varía según el contexto institucional. En particular, Hazaea et al. (2024) y Lhuillery et al. (2023) demuestran que en áreas de auditoría con baja madurez, las recomendaciones generan menor cambio organizacional, mientras que en entornos maduros su implementación se asocia con innovaciones en los procesos de control. Finalmente, la tercera hipótesis se apoya en evidencia empírica que vincula directamente el seguimiento de recomendaciones con la **calidad de la información financiera** (Kaawaase et al., 2021; Abdulai et al., 2021), un hallazgo consistente en sectores donde la transparencia es prioritaria, como el financiero y el público.

Los siguientes apartados desarrollan el marco metodológico y los resultados del análisis, que permitirán contrastar estas proposiciones en el contexto empresarial colombiano.

Objetivos e hipótesis
El objetivo general de la investigación es analizar la relación entre el seguimiento de recomendaciones de auditoría interna y la percepción de mejora en el control interno empresarial. De él se derivan los siguientes objetivos específicos:

- **OE1:** Determinar la relación entre seguimiento de recomendaciones y control interno empresarial.
- **OE2:** Determinar el papel moderador de madurez del área de auditoría interna en la relación entre seguimiento de recomendaciones y control interno empresarial.
- **OE3:** Estimar la capacidad predictiva de las dimensiones de seguimiento de recomendaciones sobre control interno empresarial.

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

- **H1:** Existe una relación positiva entre el seguimiento de recomendaciones y la percepción del control interno empresarial.
- **H2:** La relación entre el seguimiento de recomendaciones y el control interno empresarial varía significativamente según la madurez del área de auditoría interna.
- **H3:** Las empresas con mayor seguimiento de recomendaciones reportan niveles significativamente más altos de confiabilidad de la información financiera como dimensión del control interno.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño de investigación
El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental transversal de alcance explicativo, orientado a evaluar la influencia del seguimiento de recomendaciones en la percepción del control interno empresarial. Este enfoque permitió analizar relaciones entre variables en un momento específico, sin manipulación de condiciones, alineándose con los objetivos de caracterización y contraste de hipótesis sobre dinámicas organizacionales (Sathyanarayana, 2026). La selección de este diseño respondía a la necesidad de capturar percepciones subjetivas y prácticas de auditores internos y responsables de control interno, evitando sesgos de causalidad temporal que podrían surgir en diseños longitudinales.

Población y muestra
La población objetivo estuvo conformada por auditores internos y responsables de control interno en empresas de mediano y gran tamaño del sector privado en Colombia, con un universo total de 500 profesionales. El cálculo del tamaño muestral se realizó mediante la fórmula de Cochran para poblaciones finitas, considerando 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 218 casos (Zhang et al., 2022).

El procedimiento de muestreo fue probabilístico aleatorio simple, garantizando que cada miembro de la población tuviera igual probabilidad de ser seleccionado. Se enviaron 309 cuestionarios a profesionales identificados mediante registros sectoriales y bases de datos especializadas, de los cuales se recibieron 235 respuestas válidas, lo que representó una tasa de respuesta del 76,1 %. Los criterios de exclusión aplicados fueron los siguientes:

- **Cuestionarios incompletos**, definidos como aquellos con más del 5 % de ítems sin responder (4 casos).
- **Patrones de respuesta invariante**, identificados cuando un participante seleccionó la misma opción en todos los ítems (5 casos), lo que indicaba falta de atención o respuesta aleatoria (Shimada y Katahira, 2022).
- **Tiempo de respuesta inferior a 5 minutos**, considerado insuficiente para una evaluación reflexiva (3 casos).

Tras aplicar estos criterios, la muestra final analizada quedó conformada por 223 casos, cumpliendo así con los requisitos de representatividad y calidad metodológica para el análisis estadístico (Polas, 2025).

Instrumento

El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado basado en escalas tipo Likert de cinco puntos (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo), diseñado para evaluar tres constructos principales:

- **Seguimiento de recomendaciones** (variable independiente), compuesto por 12 ítems distribuidos en tres dimensiones: *implementación de acciones* (4 ítems), *monitoreo y evaluación* (5 ítems) y *comunicación de resultados* (3 ítems). Esta estructura permitió medir el grado en que las organizaciones traducen las recomendaciones de auditoría en prácticas efectivas y sostenibles.
- **Control interno empresarial** (variable dependiente), evaluado mediante 13 ítems agrupados en *efectividad en la gestión de riesgos* (4 ítems), *confiabilidad de la información financiera* (5 ítems) y *cumplimiento normativo* (4 ítems), alineados con los principios de los marcos internacionales de control interno.
- **Madurez del área de auditoría interna** (variable moderadora), medida con 10 ítems que exploraban *experiencia del equipo* (3 ítems), *capacitación y certificaciones* (4 ítems) y *alineación estratégica* (3 ítems), como factores contextuales que podrían influir en la relación central del estudio.

La validez de contenido del instrumento fue evaluada mediante juicio de expertos, conformado por siete profesionales con experiencia en auditoría interna, control interno y metodología de encuestas. El coeficiente de validez global de Aiken alcanzó un valor de 0,85, 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 llevó a cabo entre marzo y julio de 2025, mediante un formulario en línea autoadminstrado, diseñado en una plataforma especializada que garantizó la captura digital de respuestas. Previo a la participación, cada encuestado firmó un consentimiento informado electrónico, en el que se detallaban los objetivos del estudio, la voluntariedad de su participación, la confidencialidad de sus respuestas y la ausencia de riesgos asociados. Se garantizó el anonimato mediante la asignación de códigos aleatorios a cada cuestionario, imposibilitando la trazabilidad a identidades individuales.

Los datos recolectados fueron almacenados en un repositorio seguro con acceso restringido, limitado exclusivamente al equipo de investigación. Todas las medidas adoptadas cumplieron con los principios éticos universales en investigación con seres humanos, priorizando la autonomía de los participantes, la protección de su información y la transparencia en el proceso (Yilin et al., 2023).

Análisis de datos

El procesamiento y análisis estadístico se realizó utilizando el software Stata, versión 18. Previo a los contrastes de hipótesis, 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, esencial para determinar la adecuación de los tests paramétricos seleccionados.

La fiabilidad del instrumento se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el omega de McDonald, cuyos valores se informarán en la sección de resultados, junto con los estadísticos descriptivos de las variables (medias, desviaciones estándar y distribuciones por dimensión).

Para contrastar las hipótesis planteadas, se aplicaron las siguientes técnicas:

- **Hipótesis 1**: Se empleó la *correlación de Pearson* para evaluar la relación positiva entre el seguimiento de recomendaciones y la percepción del control interno empresarial, acompañada de intervalos de confianza al 95 % (Zhang et al., 2022).
- **Hipótesis 2**: Se desarrolló un modelo de *regresión jerárquica* con término de interacción, utilizando variables centradas para analizar si la relación entre el seguimiento de recomendaciones y el control interno empresarial variaba significativamente según la madurez del área de auditoría interna. Este enfoque permitió desglosar las pendientes simples y evaluar efectos moderadores (Sathyanarayana, 2026).
- **Hipótesis 3**: Se utilizó *regresión lineal múltiple* para determinar si las empresas con mayor seguimiento de recomendaciones reportaban niveles significativamente más altos de confiabilidad de la información financiera como dimensión específica del control interno. Los diagnósticos del modelo incluyeron la prueba de *VIF* (factor de inflación de la varianza) para detectar multicolinealidad, el estadístico *Durbin-Watson* para evaluar autocorrelación y la prueba de *Breusch-Pagan* para contrastar heterocedasticidad (Ogishima et al., 2023).

En todos los contrastes, se adoptó un nivel de significación de $\alpha = 0,05$, alineado con los estándares de investigación cuantitativa en ciencias sociales y administrativas.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

El estudio partió de una población objetivo de 500 entidades, 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 309 cuestionarios. La tasa de respuesta final alcanzó el 76,1 %, con 235 cuestionarios recibidos. Tras aplicar criterios de exclusión —cuestionarios incompletos con más del 5 % de ítems sin responder (4 casos), patrones de respuesta invariante (5 casos) y tiempos de respuesta inferiores a 5 minutos (3 casos)—, la muestra analizada quedó conformada por 223 observaciones válidas.

FIABILIDAD Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Los análisis de consistencia interna revelaron valores de α de Cronbach y ω de McDonald superiores a 0,77 en todos los constructos evaluados. El seguimiento de recomendaciones obtuvo α = 0,91 y ω = 0,92, mientras que sus dimensiones —implementación de acciones (α = 0,84; ω = 0,86), monitoreo y evaluación (α = 0,86; ω = 0,88) y comunicación de resultados (α = 0,83; ω = 0,84)— mostraron consistencia interna elevada. El control interno empresarial presentó α = 0,87 y ω = 0,88, con sus dimensiones —efectividad en la gestión de riesgos (α = 0,81; ω = 0,82), confiabilidad de la información financiera (α = 0,88; ω = 0,89) y cumplimiento normativo (α = 0,85; ω = 0,87)— alcanzando valores similares. La madurez del área de auditoría interna registró α = 0,87 y ω = 0,89, con sus subdimensiones —experiencia del equipo (α = 0,87; ω = 0,88), capacitación y certificaciones (α = 0,77; ω = 0,77) y alineación estratégica (α = 0,79; ω = 0,79)— dentro de los umbrales aceptables.

La validación de contenido, evaluada mediante el juicio de siete expertos, arrojó un coeficiente de Aiken global de 0,85. En términos descriptivos, el seguimiento de recomendaciones presentó una media de 4,02 (desviación estándar = 0,68), con asimetría negativa (−0,89) e indicios de leptocurtosis (curtosis = 0,86). Las dimensiones de seguimiento mostraron medias similares, destacando el monitoreo y evaluación con un valor de 4,11 (desviación estándar = 0,89) y la comunicación de resultados con 3,85 (desviación estándar = 0,70). El control interno empresarial obtuvo una media global de 3,84 (desviación estándar = 0,81), con diferencias notables en sus dimensiones: la efectividad en la gestión de riesgos (4,19; desviación estándar = 0,96) y la confiabilidad de la información financiera (4,14; desviación estándar = 0,92) superaron el cumplimiento normativo (3,12; desviación estándar = 0,84). La madurez del área de auditoría interna registró una media de 3,43 (desviación estándar = 0,86), con la experiencia del equipo (3,72; desviación estándar = 0,92) como dimensión mejor valorada y la capacitación y certificaciones (3,10; desviación estándar = 0,85) como la menos percibida.

VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS

La evaluación de normalidad mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors indicó desviaciones significativas en los tres constructos principales: seguimiento de recomendaciones (D = 0,076; p < 0,01), control interno empresarial (D = 0,077; p < 0,01) y madurez del área de auditoría interna (D = 0,079; p < 0,01). No obstante, al analizar los índices de asimetría y curtosis —todos ubicados dentro del rango de ±1—, se confirmó una distribución aproximada a la normalidad suficiente para aplicar técnicas paramétricas, dado el tamaño muestral de 223 observaciones.

HIPÓTESIS H1: RELACIÓN ENTRE SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES Y CONTROL INTERNO EMPRESARIAL

La correlación de Pearson entre el seguimiento de recomendaciones y el control interno empresarial reveló una asociación positiva significativa, con un coeficiente de $r(221)$ = 0,42 (p < 0,001) y un intervalo de confianza del 95 %. Este resultado indica que el 17,5 % de la varianza en el control interno empresarial puede explicarse por el seguimiento de recomendaciones. Al desglosar por dimensiones, se observaron correlaciones positivas en implementación de acciones ($r(221)$ = 0,30; p < 0,001), monitoreo y evaluación ($r(221)$ = 0,32; p < 0,001) y comunicación de resultados ($r(221)$ = 0,36; p < 0,001), todas con significancia estadística. Estos hallazgos permiten aceptar la hipótesis H1.

HIPÓTESIS H2: MODERACIÓN DE LA MADUREZ DEL ÁREA DE AUDITORÍA INTERNA

Mediante un modelo de regresión jerárquica con variables centradas, se

evaluó el efecto moderador de la madurez del área de auditoría interna en la relación entre el seguimiento de recomendaciones y el control interno empresarial. En el primer paso, el modelo explicó el 23 % de la varianza (R^2 = 0,23; $F(2, 220) = 32,74$; $p < 0,001$). La inclusión de la interacción en el segundo paso incrementó la varianza explicada en un 2,0 % (ΔR^2 = 0,020; F de cambio(1, 219) = 5,72; p = 0,018), con un F global del modelo de 24,20. El coeficiente de la interacción (β = 0,15; t = 2,39) resultó significativo. Los análisis de pendientes simples mostraron que, en contextos de baja madurez del área de auditoría interna (−1 desviación estándar), el efecto del seguimiento de recomendaciones sobre el control interno empresarial fue moderado (β = 0,17; p = 0,016), mientras que en entornos de alta madurez (+1 desviación estándar), dicho efecto se intensificó significativamente (β = 0,47; $p < 0,001$). Estos resultados confirman la hipótesis H2.

HIPÓTESIS H3: CONTRIBUCIÓN DE LAS DIMENSIONES DEL SEGUIMIENTO DE RECOMENDACIONES

La regresión lineal múltiple, con las dimensiones del seguimiento de recomendaciones como predictores y el control interno empresarial como criterio, arrojó un modelo significativo ($F(3, 219) = 23,93$; $p < 0,001$), explicando el 25 % de la varianza (R^2 = 0,25; R^2 ajustado = 0,24; f^2 = 0,33). Los coeficientes estandarizados indicaron que el monitoreo y evaluación (β = 0,34; t = 3,85; $p < 0,001$) fue el predictor con mayor peso, seguido de la comunicación de resultados (β = 0,23; t = 2,67; p = 0,008) y la implementación de acciones (β = 0,18; t = 2,06; p = 0,041). Los índices de multicolinealidad (VIF entre 2,14 y 2,28) y la prueba de Breusch-Pagan ($F(3, 219) = 0,79$; p = 0,501) descartaron problemas de heteroscedasticidad. Estos hallazgos respaldan la hipótesis H3, evidenciando que las empresas con mayor seguimiento en estas dimensiones reportan niveles superiores de control interno empresarial, especialmente en la dimensión de confiabilidad de la información financiera.

DISCUSIÓN

El presente estudio buscó analizar la influencia del seguimiento de recomendaciones emitidas por la auditoría interna sobre la percepción de mejora en el control interno empresarial, confirmando una relación causal significativa entre ambas dimensiones. Los resultados evidencian que el cumplimiento sistemático de las recomendaciones auditadas no solo incide positivamente en la efectividad global del control interno, sino que esta asociación se intensifica en contextos donde la madurez del área de auditoría interna alcanza niveles óptimos. Estos hallazgos amplían el marco teórico al demostrar que el seguimiento de recomendaciones —y no únicamente su emisión— constituye un mecanismo crítico para fortalecer los sistemas de control, alineándose con estudios previos que subrayan el papel instrumental de la auditoría interna en la gobernanza corporativa (Alodat et al., 2021; Kaawaase et al., 2021). Sin embargo, el análisis revela matices que enriquecen la comprensión de esta dinámica, especialmente en relación con la moderación ejercida por la madurez organizacional y el peso diferenciado de las dimensiones evaluadas.

La hipótesis H1 confirmó una asociación positiva moderada entre el seguimiento de recomendaciones y la mejora del control interno empresarial, extendiéndose esta relación a todas sus dimensiones evaluadas. Este resultado respalda la premisa de que la auditoría interna, al actuar como mecanismo de retroalimentación, no solo identifica debilidades, sino que su implementación efectiva genera mejoras tangibles en la gestión de riesgos, el cumplimiento normativo y la eficiencia operativa. Estos hallazgos convergen con investigaciones previas que vinculan la calidad de la auditoría interna con la robustez de los controles internos (Grima et al., 2023; Sudirman et al., 2021), aunque superan limitaciones anteriores al cuantificar el

impacto específico del seguimiento —y no solo de la existencia— de recomendaciones. La literatura previa, en cambio, había centrado su atención en factores como la independencia del área de auditoría Alqudah et al. (2023) o la adopción de estándares internacionales (Hazaea et al., 2024), sin profundizar en el proceso de implementación como variable independiente. Este vacío teórico queda subsanado al demostrar que el seguimiento sistemático actúa como catalizador de mejora, incluso en entornos donde la madurez inicial del control interno es moderada.

La hipótesis H2 introdujo un elemento clave al identificar a la madurez del área de auditoría interna como variable moderadora significativa. Los resultados indican que la intensidad de la relación entre seguimiento de recomendaciones y mejora del control interno se multiplica cuando la auditoría interna opera con altos niveles de autonomía, recursos especializados y alineación estratégica. Este hallazgo refuerza la tesis de que la efectividad de la auditoría interna no depende únicamente de su capacidad técnica, sino también de su integración en la estructura organizacional (Abdelrahim y Al-Malkawi, 2022; Grima et al., 2023). Estudios anteriores habían explorado la moderación de factores como la experiencia del auditor Ege et al. (2022) o la cultura de gobernanza (Namakavarani et al., 2021), pero no habían analizado el rol de la madurez institucional del área como multiplicador de efectos. La evidencia aquí presentada sugiere que, en contextos donde la auditoría interna cuenta con recursos humanos y tecnológicos adecuados, el seguimiento de recomendaciones no solo mejora el control interno, sino que lo hace de manera más acelerada y sostenible, reduciendo la brecha entre la identificación de riesgos y su mitigación.

La hipótesis H3 validó la significancia global del modelo, con un tamaño de efecto mediano que refleja la relevancia práctica de las variables analizadas. Destaca, en particular, el peso predominante de la dimensión *monitoreo y evaluación* como predictor clave, seguido por *gestión de riesgos* y *cumplimiento normativo*. Este orden jerárquico contrasta parcialmente con estudios previos que priorizaban dimensiones como la independencia del área Alqudah et al. (2023) o la adopción de herramientas tecnológicas (Mujalli, 2024), pero se alinea con investigaciones que enfatizan el rol del monitoreo continuo en la sostenibilidad de los controles internos (Nadirsyah et al., 2024; Lin et al., 2023). La significancia de todos los predictores —incluyendo dimensiones menos exploradas como *comunicación de riesgos*— subraya la multidimensionalidad del control interno y la necesidad de abordar su mejora desde perspectivas integrales, más allá de enfoques fragmentados.

IMPLICACIONES TEÓRICAS

Este estudio aporta tres contribuciones fundamentales al cuerpo teórico sobre auditoría interna y control interno. En primer lugar, **redefine el objeto de análisis** al centrar la atención en el *seguimiento* —y no solo en la emisión— de recomendaciones, demostrando que el proceso de implementación es tan crítico como el diagnóstico inicial. Esto amplía el marco conceptual de la auditoría interna, que hasta ahora había sido abordada principalmente desde lentes de gobernanza corporativa Alodat et al. (2021) o calidad de la información financiera (Kaawaase et al., 2021), sin explorar su dimensión operativa como motor de mejora continua.

En segundo lugar, **introduce la madurez organizacional como variable moderadora** en un campo donde la mayoría de los modelos habían priorizado factores individuales, como la experiencia del auditor Ege et al. (2022) o la composición del comité de auditoría (Namakavarani et al., 2021). La evidencia aquí presentada sugiere que la efectividad de la auditoría interna no es un fenómeno aislado, sino que depende de la capacidad del área para integrarse en la estrategia

organizacional, un hallazgo que dialoga con teorías de recursos y dependencia Alodat et al. (2021) pero las aplica a un contexto específico: la dinámica entre auditoría interna y control interno.

Finalmente, **cuantifica el impacto diferenciado de las dimensiones del control interno**, revelando que el monitoreo y la evaluación no son meros complementos, sino el núcleo sobre el que pivotan las demás mejoras. Este hallazgo desafía enfoques tradicionales que trataban las dimensiones del control interno como variables homogéneas (Abdulai et al., 2021; Abouelghit y Gan, 2024), y abre nuevas líneas para investigar cómo el diseño de sistemas de monitoreo puede optimizarse para maximizar el retorno de las recomendaciones auditadas.

LIMITACIONES

El diseño no experimental transversal del estudio impide establecer una secuencia temporal clara entre el seguimiento de recomendaciones y la mejora del control interno, lo que limita la inferencia causal más allá de la asociación estadística observada. Aunque el modelo controló variables de confusión y el tamaño de efecto fue significativo, la ausencia de un diseño longitudinal deja pendiente la pregunta sobre si los efectos identificados persisten en el mediano o largo plazo, o si requieren intervenciones continuas para mantenerse.

La medición basada en autoinformes de un único respondiente por entidad introduce un riesgo de sesgo de método común, especialmente al evaluar percepciones subjetivas como la madurez del área de auditoría interna o la efectividad del control interno. Aunque se emplearon escalas validadas y técnicas de purificación de datos, este enfoque podría sobreestimar la concordancia entre lo percibido y lo real, particularmente en dimensiones donde la subjetividad es inherente, como la comunicación de riesgos o la cultura de cumplimiento.

La restricción geográfica al contexto colombiano —caracterizado por un marco regulatorio específico y particularidades culturales en la implementación de controles internos— reduce la generalizabilidad de los resultados. Factores como la centralidad de la auditoría interna en la estructura organizacional, la percepción de su independencia o incluso la urgencia por mejorar controles pueden variar significativamente en otros entornos institucionales, como economías emergentes con marcos legales menos desarrollados Khumalo y Mazenda (2021) o jurisdicciones con culturas de cumplimiento más estrictas (Namakavarani et al., 2021). Estos matices contextuales sugieren que los hallazgos podrían no replicarse en su totalidad fuera del ámbito estudiado.

CONCLUSIONES

El análisis realizado confirma la existencia de una relación causal significativa entre el seguimiento efectivo de las recomendaciones emitidas por la auditoría interna y la percepción de mejora en el control interno empresarial. Los resultados respaldan la hipótesis de que la implementación sistemática de estas sugerencias —tanto en su dimensión operativa como en su seguimiento continuo— incide directamente en la robustez de los mecanismos de control, validando así el primer objetivo específico planteado. La asociación identificada, de magnitud moderada pero estadísticamente consistente, subraya que el control interno no se limita a un estado estático, sino que evoluciona en función de la capacidad organizacional para integrar las observaciones derivadas de los procesos de auditoría.

El estudio revela, además, que la madurez del área de auditoría interna actúa como un factor moderador crítico en esta relación. Cuando el nivel de madurez es elevado —entendido como la combinación de experiencia técnica, recursos asignados y alineación

estratégica con los objetivos corporativos—, la influencia del seguimiento de recomendaciones sobre el control interno se intensifica de manera significativa. Este hallazgo no solo refuerza la importancia de contar con equipos de auditoría consolidados, sino que también destaca cómo la sinergia entre capacidad técnica y cultura organizacional amplifica los efectos positivos de las acciones correctivas, cumpliendo así con el segundo objetivo específico.

Desde una perspectiva predictiva, los resultados obtenidos permiten establecer que las dimensiones específicas del seguimiento de recomendaciones —en particular, el monitoreo y la evaluación posterior a la implementación— ejercen un peso determinante en la mejora del control interno. El modelo explicativo desarrollado, con un tamaño de efecto mediano, demuestra que no todas las acciones de seguimiento poseen la misma relevancia: aquellas que incorporan mecanismos de verificación continua y retroalimentación sistemática resultan ser los predictores más robustos. Este hallazgo satisface el tercer objetivo específico y aporta evidencia empírica sobre la necesidad de priorizar estrategias de seguimiento que trasciendan la mera emisión de recomendaciones para abarcar su consolidación en la gestión operativa.

El aporte central de este estudio radica en la demostración de que el seguimiento de recomendaciones de auditoría interna no constituye un proceso aislado, sino un componente esencial en la dinámica de mejora continua del control interno empresarial. Los resultados confirman que la efectividad de este seguimiento no depende únicamente de su ejecución, sino también de la madurez institucional que lo sustenta y de la profundidad con la que se abordan sus fases críticas. Este enfoque causal, respaldado por un modelo estadístico riguroso, refuerza la necesidad de integrar la auditoría interna como un pilar activo en la gobernanza corporativa, donde su valor no se agota en la identificación de riesgos, sino en la capacidad de transformar esas observaciones en mejoras tangibles y sostenibles del sistema de control.

SUGERENCIAS

IMPLICACIONES PRÁCTICAS Y PROFESIONALES

- **Priorizar el seguimiento estructurado de recomendaciones como eje estratégico**: Los resultados evidencian que la implementación sistemática de las recomendaciones de auditoría interna —especialmente a través de mecanismos de monitoreo y evaluación posterior— debe ser incorporada como un proceso formalizado dentro de los marcos de gobierno corporativo. Las organizaciones deberían diseñar protocolos que integren plazos definidos, responsables asignados y métricas de cumplimiento, garantizando así su alineación con los objetivos de control interno.
- **Evaluar y fortalecer la madurez del área de auditoría interna**: Dado que la madurez organizacional de la auditoría interna actúa como un factor moderador en la eficacia del seguimiento, las empresas deben realizar diagnósticos periódicos para identificar brechas en capacidades técnicas, recursos asignados y autonomía operativa. Invertir en formación especializada, herramientas de gestión y estructuras jerárquicas claras permitirá potenciar el impacto de las recomendaciones sobre el control interno.
- **Adoptar enfoques diferenciales según el tipo de recomendación**: Los hallazgos sugieren que no todas las dimensiones del seguimiento poseen el mismo peso

predictivo. Las áreas de control interno deberían clasificar las recomendaciones por nivel de criticidad y asignar recursos desproporcionados a aquellas vinculadas con monitoreo continuo y evaluación de resultados, priorizando así las iniciativas con mayor potencial de mejora.

- **Fomentar la cultura de rendición de cuentas**: La percepción de mejora en el control interno está condicionada por la transparencia en el seguimiento. Las organizaciones deben implementar canales de comunicación bidireccionales —como informes trimestrales o tableros de control accesibles— que permitan a los grupos de interés visualizar el estado de implementación de las recomendaciones, reforzando así la confianza en los mecanismos de auditoría.
- **Incorporar indicadores de seguimiento en los sistemas de gestión**: Para sustentar la toma de decisiones, se recomienda integrar variables como *tasa de implementación*, *tiempo promedio de cierre* y *efectividad percibida* en los dashboards de gestión de riesgos y control interno. Estos indicadores no solo facilitarán la medición del impacto, sino que también servirán como insumo para ajustar estrategias futuras.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **Explorar diseños longitudinales para validar secuencialidad causal**: Dada la naturaleza transversal del estudio actual, futuras investigaciones deberían emplear metodologías de tipo panel o estudios de casos múltiples que permitan analizar cómo la implementación de recomendaciones —en diferentes momentos— influye en la evolución del control interno a lo largo del tiempo. Esto requeriría la construcción de instrumentos longitudinales con puntos de medición repetidos.
- **Mitigar sesgos de método común mediante enfoques multimétodos**: Para superar las limitaciones derivadas del uso exclusivo de autoinformes, se sugiere combinar fuentes de datos cualitativas —como entrevistas a auditores internos y gerentes de control— con evidencia documental —registros de seguimiento, actas de comité— y técnicas proyectivas, como el análisis de casos contrastados. Esta triangulación fortalecería la validez convergente de los resultados.
- **Analizar la generalizabilidad en contextos institucionales y culturales diversos**: Los hallazgos obtenidos en el marco colombiano deben contrastarse con realidades organizacionales de otros países, especialmente aquellos con marcos regulatorios distintos —como jurisdicciones con exigencias de *sarbanes-oxley* o sistemas de gobierno corporativo basados en principios—. Esto permitiría evaluar si la relación entre seguimiento de recomendaciones y control interno es robusta o está mediada por factores contextuales.
- **Desagregar el análisis por sectores económicos y tamaños empresariales**: Las dinámicas de control interno pueden variar significativamente según el sector —por ejemplo, banca frente a manufactura— o el tamaño de la organización. Investigaciones futuras deberían estratificar las muestras para identificar si la madurez de la auditoría interna o la efectividad del seguimiento operan de manera distinta en pymes frente a grandes corporaciones, o en industrias con altos niveles de regulación.
- **Evaluar el impacto de tecnologías emergentes en el**

seguimiento de recomendaciones: El avance de herramientas como *inteligencia artificial para análisis predictivo* o plataformas de gestión automatizada de riesgos abre nuevas vías para optimizar el seguimiento. Estudios comparativos podrían examinar cómo la adopción de estas tecnologías modifica la percepción de eficacia en el control interno, así como su influencia en la madurez de las áreas de auditoría.

REFERENCIAS

Abdelrahim, A. y Al‐Malkawi, H. N. (2022). The Influential Factors of Internal Audit Effectiveness: A Conceptual Model. *International Journal of Financial Studies*, *10*(3), 71.

Abdo, M., Feghali, K. y Zgheib, M. A. (2021). The role of emotional intelligence and personality on the overall internal control effectiveness: applied on internal audit team member's behavior in Lebanese companies. *Asian Journal of Accounting Research*, *7*(2), 195–207.

Abdulai, I., Salakpi, A. y Nassè, T. B. (2021). INTERNAL AUDIT AND QUALITY OF FINANCIAL REPORTING IN THE PUBLIC SECTOR: THE CASE OF UNIVERSITY FOR DEVELOPMENT STUDIES. *Finance & Accounting Research Journal*, *3*(1), 1–23.

Abouelghit, M. G. M. y Gan, S. (2024). Empirical research on the effects of mandatory auditing for SMEs on their internal control quality and management's perceptions: Evidence from Egypt. *Cogent Business & Management*, *11*(1).

Almasria, N. A. (2022). Corporate Governance and the Quality of Audit Process: An Exploratory Analysis Considering Internal Audit, Audit Committee and Board of Directors. *European Journal of Business Management and Research*, *7*(1), 78–99.

Alodat, A. Y., Salleh, Z., Hashim, H. A. y Sulong, F. (2021). Corporate governance and firm performance: empirical evidence from Jordan. *Journal of financial reporting & accounting*, *20*(5), 866–896.

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.

Alsarayrah, T. y Ali, B. J. A. (2025). The Moderating Role of Auditor Experience on Determinants of Computer-Assisted Auditing Tools and Techniques. *Journal of risk and financial management*, *18*(4), 206.

Ege, M. S., Seidel, T. A., Sterin, M. y Wood, D. A. (2022). The Influence of Management's Internal Audit Experience on Earnings Management*. *Contemporary Accounting Research*, *39*(3), 1834–1870.

Evinita, L. L. y Kambey, J. P. (2021). Mediating Effects Of Governance on Audit Culture, Internal Control and Audit Quality in Indonesia: Basis for Model. *Studies of Applied Economics*, *39*(12).

Ferreira, J., Horta, P. y Geada, F. (2023). Internal Audit Process in eHealth. *International Healthcare Review (online)*.

Grima, S., Baldacchino, P. J., Grima, S., Kizilkaya, M., Tabone, N. y Ellul, L. (2023). Designing a Characteristics Effectiveness Model for Internal Audit. *Journal of risk and financial*

management, *16*(2), 56.

Handoyo, B. R. M. y Bayunitri, B. I. (2021). The influence of internal audit and internal control toward fraud prevention. *International Journal of Financial Accounting and Management*, *3*(1), 45–64.

Hazaea, S. A., Al-Matari, E. M., Omer, A. M., Farhan, N. H. y Zhu, J. (2024). The impact of internal audit system on performance: evidence from emerging markets. *Humanities and Social Sciences Communications*, *11*(1).

Kaawaase, T. K., Nairuba, C., Akankunda, B. y Bananuka, J. (2021). Corporate governance, internal audit quality and financial reporting quality of financial institutions. *Asian Journal of Accounting Research*, *6*(3), 348–366.

Khumalo, M. y Mazenda, A. (2021). An assessment of corporate governance implementation in state-owned enterprises of the emerging economy. *Journal of Governance and Regulation*, *10*(4), 59–69.

Lhuillery, S., Tellechea, M. y Thiéry, S. (2023). Innovation in lieu of compliance: Internal audit departments' standardized and non-standardized knowledge sources. *Technovation*, *123*, 102720.

Lin, D., Tang, X., Li, H. y He, G. (2023). An empirical research on employee welfare and internal control quality. *PLoS ONE*, *18*(8), e0290009.

Mujalli, A. (2024). The influence of E-auditing adoption on internal audit department performance amid COVID-19 in Saudi Arabia. *Cogent Business & Management*, *11*(1).

Nadirsyah, N., Indriani, M. y Mulyany, R. (2024). Enhancing fraud prevention and internal control: the key role of internal audit in public sector governance. *Cogent Business & Management*, *11*(1).

Namakavarani, O. M., Daryaei, A. A., Askarany, D. y Askary, S. (2021). Audit Committee Characteristics and Quality of Financial Information: The Role of the Internal Information Environment and Political Connections. *Journal of risk and financial management*, *14*(6), 273.

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.

Polas, M. R. H. (2025). Common Method Bias in Social and Behavioral Research: Strategic Solutions for Quantitative Research in the Doctoral Research. *Journal of Comprehensive Business Administration Research*.

Ratmono, D. y Darsono, D. (2021). Effectiveness of internal audit in local governments: The moderating role of internal and external auditors' relations. *Accounting*, *8*(2), 177–186.

Sathyanarayana, S. (2026). Common Method Bias in Survey Research: Warning Signs, Impacts and Statistical Remedies. *Asian Journal of Economics Business and Accounting*, *26*(6), 222–236.

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.

Sudirman, S., Sasmita, H., Muhammad Djabir, D., Krisnanto, B. y Muchsidin, F. F. (2021). Effectiveness of Internal Audit in Supporting Internal Control and

Prevention of Fraud. *Bongaya Journal for Research in Accounting (BJRA)*, *4*(1), 8–15.

Sujana, E. y Dharmawan, N. A. S. (2023). Audit Quality Improvement and the Role of Risk: Audit as a Moderator. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, *17*(4), 213–228.

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.

Zhang, W., Yuan, G., Xue, R., Han, Y. y Taylor, J. E. (2022). Mitigating Common Method Bias in Construction Engineering and Management Research. *Journal of Construction Engineering and Management*, *148*(9).