



Líneas de defensa empresarial y su impacto en el fraude financiero en pymes ecuatorianas

Lines of defense in business and their impact on financial fraud in Ecuadorian SMEs

Jaime Iván Quiroz Peña

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8268-1169>

Afiliación Institucional, país: Instituto Superior Tecnológico Japon con condición de Universitario, Ecuador.

Autor para la correspondencia: Quiroz Peña Jaime Iván jquiroz@itsjapon.edu.ec

Wilmer Fernando Pérez Altamirano

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8806-5312>

Afiliación Institucional, país: Universidad Hemisferios, Ecuador

Francisco Javier Samaniego Loza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2578-7869>

Afiliación Institucional, país: Instituto Superior del Fútbol de Quito, Ecuador

Líneas de publicación: Administración, Turismo, Marketing, diseño, tecnología y comunicación
Innovación Tecnológica

Fecha de recepción: 5 de mayo 2026

Fecha de aceptación: 14 de septiembre 2026

Artículo revisado por doble pares ciegos

Resumen

La presente investigación analizó la incidencia de las líneas de defensa empresarial en la prevención del fraude financiero en pequeñas y medianas empresas (pymes) del sector pesquero de Manta y Portoviejo, Ecuador. En un contexto marcado por alta competencia, limitaciones de recursos y debilidades en los sistemas de control interno, el estudio examina cómo la gestión operativa, la gestión de riesgos y la auditoría interna contribuyen a la reducción de prácticas fraudulentas y al fortalecimiento de la gobernanza corporativa. Se aplicó un enfoque

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



cuantitativo, de alcance correlacional y explicativo, con diseño no experimental y corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 32 empresas y 101 participantes, entre gerentes, administradores y responsables financieros. La información se recolectó mediante un cuestionario y se procesó a través de estadística descriptiva, correlación de Pearson y regresión lineal múltiple. Los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre las líneas de defensa empresarial y la prevención del fraude financiero ($R^2 = 0.58$; $p < 0.001$). La gestión de riesgos presentó la mayor incidencia explicativa ($\beta = 0.41$), seguida de la auditoría interna ($\beta = 0.33$) y la gestión operativa ($\beta = 0.28$). Asimismo, se constató que las micro y pequeñas empresas muestran mayores debilidades, especialmente en segregación de funciones, gestión de riesgos y auditoría interna. Se concluyó que la implementación integral de las líneas de defensa empresarial reduce significativamente la exposición al fraude financiero, fortaleciendo la transparencia, la eficiencia operativa y la sostenibilidad organizacional en las pymes del sector analizado.

Palabras clave: Líneas de defensa, fraude financiero, control interno, gestión de riesgos, auditoría interna.

Abstract

This research examines the impact of enterprise lines of defense on the prevention of financial fraud in small and medium-sized enterprises (SMEs) within the fishing sector of Manta and Portoviejo, Ecuador. In a context characterized by high competition, resource constraints, and weaknesses in internal control systems, the study analyzes how operational management, risk management, and internal auditing contribute to reducing fraudulent practices and strengthening corporate governance. A quantitative approach was applied, with a correlational and explanatory scope, using a non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 32 companies and 101 respondents, including managers, administrators, and financial officers. Data were collected through a structured questionnaire and processed using descriptive statistics, Pearson correlation analysis, and multiple linear regression. The results reveal a positive and statistically significant relationship between enterprise lines of defense and financial fraud prevention ($R^2 = 0.58$; $p < 0.001$). Risk management showed the strongest explanatory power ($\beta = 0.41$), followed by internal auditing ($\beta = 0.33$) and operational management ($\beta = 0.28$). Additionally, it was found that micro and small enterprises exhibit greater structural weaknesses, particularly in function segregation, risk management practices, and internal audit implementation. It is concluded that the comprehensive and integrated implementation of enterprise lines of defense significantly reduces exposure to financial fraud, while simultaneously enhancing transparency, operational efficiency, and organizational sustainability in SMEs within the studied sector.

Key woks: Lines of defense, financial fraud, internal control, risk management, internal auditing.

Introducción

En la actualidad, la sostenibilidad de las organizaciones depende en gran medida de su capacidad para gestionar riesgos financieros en entornos caracterizados por alta competencia, digitalización acelerada y creciente exigencia regulatoria (Flore et al., 2021). Dentro de este contexto, el fraude financiero se configura como una de las amenazas más relevantes para la

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0



continuidad operativa, especialmente en las pequeñas y medianas empresas (pymes), cuya estructura administrativa suele presentar mayores restricciones técnicas, presupuestarias y de especialización funcional. En Ecuador, este escenario adquiere particular importancia debido al peso estratégico que las pymes tienen en la generación de empleo, dinamización productiva y aporte al desarrollo económico nacional (Quiroz et al., 2025).

La materialización del fraude financiero no responde únicamente a conductas individuales, sino también a debilidades organizacionales persistentes relacionadas con controles internos insuficientes, deficiencias en la segregación de funciones, baja cultura de cumplimiento y limitados mecanismos de supervisión (Nadirsyah et al., 2024). Cuando estos factores convergen, aumentan las probabilidades de manipulación contable, apropiación indebida de activos, alteración documental y otras prácticas que deterioran la confiabilidad de la información financiera. Como consecuencia, se afectan procesos críticos de planificación, acceso al financiamiento, toma de decisiones gerenciales y reputación corporativa (Pamungkas et al., 2025).

Frente a esta problemática, las organizaciones modernas han incorporado modelos de gobernanza orientados a fortalecer la prevención, detección y respuesta ante riesgos. Entre ellos, destaca el enfoque de las líneas de defensa empresarial, ampliamente reconocido por su capacidad para distribuir responsabilidades de control de manera estructurada y complementaria (Michailidis, et al., 2022). En este esquema, la primera línea corresponde a las áreas operativas responsables de ejecutar controles en las actividades diarias; la segunda línea se relaciona con las funciones de gestión de riesgos, cumplimiento normativo y monitoreo institucional; mientras que la tercera línea recae en la auditoría interna, encargada de proporcionar aseguramiento independiente sobre la eficacia integral del sistema de control (Hernández et al., 2026).

La relevancia de este modelo radica en que no solo fortalece la vigilancia organizacional, sino que también mejora la eficiencia administrativa, la transparencia financiera y la capacidad de respuesta frente a eventos irregulares. Su aplicación articulada, alineada con marcos internacionales de control como COSO, contribuye a reducir vulnerabilidades operativas y a consolidar entornos empresariales más confiables y resilientes (Mojtahedi et al., 2024).

Sin embargo, en numerosas pymes ecuatorianas la implementación de estas líneas de defensa continúa siendo parcial, informal o inexistente. En muchos casos, la concentración de funciones, la ausencia de unidades especializadas y la limitada profesionalización de los procesos internos impiden consolidar sistemas efectivos de prevención del fraude (Cando et al., 2023). Esta brecha entre los estándares recomendados y la realidad operativa incrementa la exposición a pérdidas económicas, conflictos internos y contingencias legales, afectando la competitividad empresarial (Tümmeler y Quick, 2025).

En virtud de lo expuesto, surge la necesidad de examinar empíricamente el impacto de las líneas de defensa empresarial en la reducción del fraude financiero dentro del contexto ecuatoriano. Por ello, la presente investigación plantea como pregunta central: ¿de qué manera las líneas de defensa empresarial inciden en la prevención y detección del fraude financiero en las pymes del Ecuador? En correspondencia con esta interrogante, el objetivo



general consiste en analizar la relación existente entre la gestión operativa, la administración de riesgos y la auditoría interna con la mitigación de prácticas fraudulentas, generando evidencia útil para fortalecer la transparencia, la sostenibilidad y el desempeño estratégico de las pymes del sector pesquero del país.

Marco Teórico

Líneas de defensa empresarial como mecanismo de gobernanza corporativa

En los entornos empresariales contemporáneos, la gestión organizacional exige estructuras de control capaces de responder a escenarios marcados por incertidumbre financiera, presión competitiva y mayores exigencias regulatorias (Saidon et al., 2025). En este contexto, las líneas de defensa empresarial se han consolidado como un modelo integral de gobernanza orientado a distribuir responsabilidades de supervisión, prevenir fallas operativas y fortalecer la transparencia institucional. Su relevancia radica en que permiten articular el control interno desde una lógica preventiva y correctiva, involucrando tanto a la administración operativa como a las funciones especializadas de aseguramiento (Monteiro et al., 2021).

El enfoque parte del principio de que la gestión de riesgos no debe recaer exclusivamente en auditoría o en áreas aisladas, sino que constituye una responsabilidad compartida entre todos los niveles organizacionales (Lubis et al., 2024). Bajo esta perspectiva, las líneas de defensa generan una arquitectura funcional en la que cada instancia cumple roles diferenciados, evitando duplicidades, vacíos de control y conflictos de responsabilidad. Diversos estudios sostienen que las empresas con modelos de control claramente definidos presentan menor exposición a pérdidas financieras, mejor calidad de información y mayor capacidad de respuesta ante contingencias (Mojtahedi y Zhou., 2024).

Primera línea de defensa: gestión operativa y control en origen

La primera línea de defensa está representada por las áreas operativas responsables de ejecutar actividades diarias vinculadas con ventas, compras, tesorería, inventarios, talento humano y procesos administrativos (Steenkamp et al., 2023). Su función principal consiste en identificar riesgos en el punto donde se originan las operaciones, aplicando controles preventivos tales como autorizaciones, conciliaciones, segregación de funciones, registros oportunos y validación documental.

Desde la perspectiva financiera, esta línea es crítica porque concentra el contacto directo con transacciones susceptibles de error o fraude. Cuando existen debilidades operativas, ausencia de supervisión inmediata o concentración excesiva de tareas en una sola persona, se incrementa la posibilidad de manipulación contable, pagos irregulares, desvío de activos o alteración de información (Efremova, et al., 2023). En las pymes, donde los recursos humanos suelen ser limitados, fortalecer esta primera barrera resulta determinante para reducir vulnerabilidades estructurales.

Segunda línea de defensa: gestión de riesgos y cumplimiento

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



La segunda línea de defensa corresponde a las funciones especializadas encargadas de diseñar políticas, monitorear riesgos y promover el cumplimiento normativo. En esta categoría se ubican áreas como control interno, cumplimiento, asesoría legal, calidad, riesgos corporativos y supervisión financiera (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission [COSO], 2017). Su papel consiste en acompañar a la operación mediante metodologías técnicas que permitan identificar amenazas, establecer indicadores de alerta y verificar la adecuada aplicación de procedimientos (Dao et al., 2024).

Christensen (2022) señala que una organización con cultura de cumplimiento sólida disminuye significativamente la probabilidad de conductas oportunistas y actos contrarios a la ética empresarial. Esto ocurre porque los colaboradores operan dentro de marcos normativos claros, conocen consecuencias disciplinarias y disponen de canales formales para reportar irregularidades. En términos estratégicos, la segunda línea también contribuye a proteger reputación, continuidad operativa y confianza de inversionistas, proveedores y entidades financieras (Choi, 2023).

Tercera línea de defensa: auditoría interna y aseguramiento independiente

La tercera línea de defensa está constituida por la auditoría interna como función independiente y objetiva. Su propósito es evaluar si los controles diseñados por la administración operan eficazmente, si la gestión de riesgos es adecuada y si existen debilidades relevantes que deban ser corregidas por la alta dirección (Moodley et al., 2022). A diferencia de las líneas anteriores, auditoría no administra procesos ni ejecuta controles cotidianos, sino que revisa su funcionamiento con criterio técnico e imparcial.

Su aporte es particularmente valioso en la prevención del fraude financiero, ya que permite detectar patrones atípicos, inconsistencias contables, conflictos de interés y fallas recurrentes de supervisión (Zeng et al., 2021). Además, mediante recomendaciones correctivas fortalece la madurez institucional y mejora la toma de decisiones basada en evidencia. En organizaciones pequeñas, donde no siempre existe una unidad formal de auditoría interna, esta función puede desarrollarse mediante revisiones periódicas externas o mecanismos equivalentes de aseguramiento (Supriadi et al., 2024).

Fraude financiero en las pymes

El fraude financiero comprende toda acción deliberada orientada a obtener beneficios indebidos mediante engaño, manipulación o abuso de confianza dentro de los procesos económicos de una organización (Association of Certified Fraud Examiners [ACFE], 2024). Incluye conductas como falsificación documental, apropiación de efectivo, alteración de estados financieros, pagos ficticios, sobrevaloración de gastos y ocultamiento de pasivos. Su impacto no se limita a pérdidas monetarias inmediatas, sino que afecta liquidez, credibilidad empresarial, acceso a crédito y sostenibilidad en el largo plazo (Oyedotun et al., 2025).

Las pymes presentan riesgos particulares debido a estructuras menos formalizadas, limitada inversión en tecnología de control y dependencia de personal multifuncional (Peñarreta, 2024). En muchos casos, el propietario concentra decisiones estratégicas y operativas, generando entornos donde la supervisión cruzada es reducida. Esta realidad incrementa la exposición al fraude interno y dificulta su detección temprana. Por ello, la

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



implementación de controles proporcionales al tamaño empresarial se vuelve una necesidad prioritaria y no un costo accesorio (Quiroz et al, 2025).

Relación entre líneas de defensa y reducción del fraude financiero

Desde una perspectiva sistémica, el fraude tiende a emerger cuando coinciden oportunidad, presión e incapacidad de detección. Las líneas de defensa actúan precisamente sobre estos factores al disminuir espacios de oportunidad mediante controles operativos, elevar capacidad preventiva a través de monitoreo institucional y fortalecer detección mediante auditoría independiente (The International Journal of Accounting and Business Society, 2024). Cuanto mayor es la integración entre estas tres capas, menor suele ser la probabilidad de irregularidades sostenidas en el tiempo.

La evidencia empírica disponible indica que las organizaciones con estructuras formales de control presentan menores niveles de pérdidas por fraude y tiempos más cortos de descubrimiento de anomalías (Institute of Internal Auditors [IIA], 2024). Asimismo, muestran mejor disciplina financiera, mayor confiabilidad de reportes y relaciones más sólidas con stakeholders. Esto demuestra que las líneas de defensa no solo cumplen una función regulatoria, sino que constituyen una ventaja competitiva asociada a eficiencia y reputación corporativa.

Contexto ecuatoriano y sector pesquero

En Ecuador, las pymes representan una base esencial del tejido productivo nacional y enfrentan desafíos relacionados con informalidad parcial, restricciones de financiamiento y capacidades administrativas heterogéneas (Maldonado et al., 2025). Dentro de este universo, el sector pesquero posee relevancia estratégica por su generación de empleo, dinamismo exportador y encadenamientos comerciales. No obstante, también maneja flujos operativos complejos vinculados con inventarios perecibles, compras frecuentes, pagos logísticos y presión de liquidez, elementos que demandan controles robustos (De La Torre et al., 2024).

En ciudades como Manta y Portoviejo, donde la actividad pesquera y comercial mantiene fuerte presencia económica, resulta pertinente analizar cómo las líneas de defensa empresarial influyen en la mitigación del fraude financiero (Lucas et al., 2022). La adopción de estos modelos puede contribuir no solo a reducir pérdidas, sino también a profesionalizar la gestión, mejorar acceso a financiamiento y fortalecer competitividad regional.

A partir de los fundamentos expuestos, la presente investigación asume que las líneas de defensa empresarial constituyen la variable explicativa central, integrada por la gestión operativa, la administración de riesgos y la auditoría interna. Por su parte, el fraude financiero se aborda como variable dependiente, expresada en niveles de exposición, ocurrencia percibida y capacidad de prevención institucional. Bajo esta lógica teórica, se plantea que una mayor madurez en las líneas de defensa se relaciona positivamente con menores niveles de fraude financiero y con mejores condiciones de transparencia organizacional. Este supuesto orienta el análisis empírico desarrollado en las pymes del sector pesquero ecuatoriano.

Materiales y Métodos

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance correlacional y explicativo, sustentado en un diseño no experimental de corte transversal. Esta estrategia metodológica resultó pertinente debido a que permitió examinar la relación existente entre las líneas de defensa empresarial y el fraude financiero en su contexto natural, sin manipulación intencional de las variables objeto de estudio. Asimismo, el levantamiento de información en un único momento temporal facilitó la obtención de evidencia empírica actual sobre las prácticas de control implementadas por las organizaciones analizadas.

El ámbito de estudio se concentró en pequeñas y medianas empresas del sector pesquero ubicadas en las ciudades de Portoviejo y Manta, territorios estratégicos por su relevancia económica, actividad comercial y participación en cadenas productivas vinculadas a la pesca, procesamiento y comercialización de productos marinos. La población estuvo conformada por 32 empresas formalmente constituidas dentro de dicho sector, seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios de accesibilidad, disposición institucional y disponibilidad de personal directivo o administrativo con conocimiento sobre los procesos financieros internos.

La unidad de análisis estuvo integrada por representantes clave de cada organización, entre ellos gerentes, administradores, contadores y responsables financieros, por tratarse de actores con participación directa en la toma de decisiones, supervisión operativa y administración de controles. En total, se obtuvieron 101 respuestas válidas, lo que permitió contar con una base de datos suficiente para el análisis estadístico de las variables planteadas.

Para la recolección de información se diseñó un cuestionario estructurado compuesto por 21 ítems cerrados, organizado en cuatro dimensiones analíticas. Las tres primeras correspondieron al modelo de líneas de defensa empresarial: (a) gestión operativa como primera línea de control, enfocada en procedimientos cotidianos y segregación funcional; (b) gestión de riesgos y cumplimiento como segunda línea, orientada al monitoreo, políticas internas y prevención normativa; y (c) auditoría interna como tercera línea, vinculada con la evaluación independiente de los procesos. La cuarta dimensión midió la incidencia percibida del fraude financiero, considerando eventos relacionados con irregularidades contables, uso inadecuado de recursos, debilidad documental y riesgos de manipulación financiera.

El instrumento utilizó una escala tipo Likert de cinco categorías de respuesta, comprendidas entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo), permitiendo cuantificar percepciones organizacionales de forma estandarizada. Su construcción conceptual se apoyó en referentes internacionales de control interno, gestión de riesgos corporativos y prevención del fraude, incorporando lineamientos técnicos derivados de COSO y criterios reconocidos por organismos especializados en fraude ocupacional.

Previo a su aplicación definitiva, el cuestionario fue sometido a revisión de contenido por juicio de expertos en contabilidad, auditoría y metodología de la investigación, con el propósito de fortalecer la claridad semántica, pertinencia técnica y coherencia entre indicadores. Posteriormente, se evaluó su consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, verificando niveles aceptables de fiabilidad para su utilización en campo.

El procesamiento de los datos se efectuó mediante herramientas estadísticas en Microsoft Excel. Inicialmente se aplicó estadística descriptiva para determinar frecuencias, Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0



medias, desviaciones estándar y distribución porcentual de respuestas. En una segunda fase se desarrollaron pruebas correlacionales con el propósito de identificar el grado de asociación entre las líneas de defensa empresarial y la reducción del fraude financiero, así como tendencias explicativas entre dimensiones específicas del modelo analizado.

Desde la perspectiva ética, la investigación garantizó la participación voluntaria de los encuestados, la confidencialidad de la información suministrada y el tratamiento agregado de los resultados, preservando la identidad tanto de los participantes como de las empresas involucradas. Se aplicó consentimiento informado previo al levantamiento de datos y se aseguró el uso exclusivamente académico de la información recopilada.

Si bien el estudio presenta limitaciones inherentes al muestreo no probabilístico y al uso de mediciones basadas en percepción directiva, los hallazgos constituyen una aproximación rigurosa y contextualizada sobre la realidad del control empresarial en las pymes pesqueras de la provincia de Manabí. En consecuencia, la metodología aplicada ofrece consistencia técnica y coherencia analítica con los objetivos propuestos, aportando evidencia útil para futuras investigaciones y decisiones gerenciales orientadas a la prevención del fraude financiero.

Resultados y Discusión

Resultados

El análisis cuantitativo permitió identificar patrones consistentes respecto al grado de madurez de las líneas de defensa empresarial y su relación con la exposición al fraude financiero en las pymes del sector pesquero de las ciudades de Manta y Portoviejo. Los hallazgos evidencian que las organizaciones con estructuras de control más desarrolladas presentan menores niveles de vulnerabilidad operativa, mayor disciplina administrativa y mejores capacidades de detección temprana frente a irregularidades financieras.

De manera global, la primera línea de defensa (gestión operativa) obtuvo el promedio más alto dentro del modelo evaluado, lo que indica que las empresas concentran sus esfuerzos en controles cotidianos como autorizaciones, validación documental, conciliaciones y supervisión directa. Sin embargo, la segunda línea (gestión de riesgos y cumplimiento) y la tercera línea (auditoría interna) mostraron niveles inferiores, revelando una brecha estructural entre el control operativo básico y los mecanismos avanzados de prevención corporativa.

Asimismo, se determinó que el tamaño empresarial influye significativamente en la solidez del sistema de control. Las empresas medianas y de mayor escala reportaron mejores indicadores en todas las dimensiones analizadas, mientras que las micro y pequeñas empresas exhibieron rezagos relevantes, especialmente en auditoría interna y gestión formal de riesgos. Esto sugiere que la disponibilidad de recursos, profesionalización administrativa y especialización funcional son factores determinantes en la adopción de buenas prácticas de gobernanza.

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



Tabla 1

Estadísticos descriptivos de las variables principales del estudio (n = 101)

Variable	Media	Desv. Est.	Mínimo	Máximo
Gestión operativa	3.94	0.71	2.10	5.00
Gestión de riesgos y cumplimiento	3.41	0.82	1.80	5.00
Auditoría interna	3.08	0.89	1.40	5.00
Prevención del fraude financiero	3.67	0.76	1.90	5.00
Exposición al fraude financiero	2.74	0.84	1.00	4.90

Nota. Escala Likert de 1 a 5 puntos.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran que la gestión operativa alcanzó el promedio más elevado ($M = 3.94$), evidenciando que las empresas priorizan controles básicos en sus actividades diarias. En contraste, auditoría interna registró la media más baja ($M = 3.08$), reflejando menor institucionalización de procesos de revisión independiente. La exposición al fraude financiero presentó una media moderada ($M = 2.74$), lo que indica presencia de riesgos latentes en una parte importante de la muestra.

Tabla 2

Nivel de implementación de las líneas de defensa según tamaño de empresa

Tamaño de empresa	Gestión operativa (%)	Gestión de riesgos (%)	Auditoría interna (%)	Índice global de control (%)
Mediana	81,00	73,00	66,00	73,30
Pequeña	67,00	56,00	45,00	56,00
Microempresa	52,00	39,00	27,00	39,30

Nota. Índice global calculado como promedio de las tres líneas de defensa.

Fuente: Elaboración propia.

Se observa una relación positiva entre tamaño empresarial y madurez del sistema de control. Las empresas medianas duplican prácticamente el nivel global de control de las microempresas. Este comportamiento confirma que las organizaciones con mayor estructura administrativa disponen de mejores condiciones para formalizar procesos preventivos.

Tabla 3

Correlación de Pearson entre líneas de defensa y prevención del fraude financiero

Variables	1	2	3	4
1. Gestión operativa	1.00			
2. Gestión de riesgos	0.61**	1.00		
3. Auditoría interna	0.54**	0.69**	1.00	
4. Prevención del fraude	0.63**	0.74**	0.71**	1.00

Nota. $p < 0.01$

Fuente: Elaboración propia.



Las tres líneas de defensa presentan correlaciones positivas y estadísticamente significativas con la prevención del fraude financiero. La asociación más fuerte se observa entre gestión de riesgos y prevención del fraude ($r = 0.74$), seguida por auditoría interna ($r = 0.71$). Esto sugiere que las empresas que monitorean riesgos y fortalecen revisiones independientes logran mejores resultados preventivos.

Tabla 4

Modelo de regresión lineal múltiple: efecto de las líneas de defensa sobre la prevención del fraude

Variable independiente	Beta	Error estándar	t	p
Gestión operativa	0.28	0.07	3.84	0.00
Gestión de riesgos	0.41	0.06	5.96	0.00
Auditoría interna	0.33	0.08	4.52	0.00
Indicador del modelo	Valor			
R ²	0.58			
R ² ajustado	0.56			
F	44.18			
p (modelo)	< 0.001			

Fuente: Elaboración propia.

El modelo explica el 58% de la variabilidad en la prevención del fraude financiero, lo que representa un nivel explicativo robusto para estudios organizacionales. La variable con mayor incidencia fue gestión de riesgos ($\beta = 0.41$), seguida de auditoría interna ($\beta = 0.33$). Esto confirma que las funciones preventivas especializadas generan mayor impacto que los controles operativos aislados.

Tabla 5

Principales debilidades del sistema de control interno identificadas en las pymes analizadas

Ranking	Debilidad detectada	Empresas afectadas (n=32)	Incidencia (%)	Nivel de criticidad
1	Falta de segregación de funciones en procesos críticos	23,00	72,00	Alto
2	Ausencia de auditoría interna formal o revisiones independientes	22,00	68,00	Alto
3	Escasa evaluación periódica de riesgos financieros y operativos	20,00	64,00	Alto
4	Debilidad en procesos documentales y soportes administrativos	18,00	57,00	Medio-Alto
5	Controles manuales sin trazabilidad tecnológica	17,00	53,00	Medio
6	Inexistencia de canales de denuncia o reporte confidencial	16,00	49,00	Medio

Nota. La incidencia representa el porcentaje de empresas que reportaron presencia recurrente de la debilidad evaluada. La criticidad fue clasificada según impacto potencial en exposición al fraude financiero.

Fuente: Elaboración propia.

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



Los resultados evidencian que la principal vulnerabilidad estructural corresponde a la falta de segregación de funciones en procesos sensibles, presente en el 72% de las empresas analizadas. Este hallazgo resulta especialmente relevante, ya que la concentración de tareas operativas, contables y de autorización en una misma persona incrementa significativamente la probabilidad de errores materiales y actos fraudulentos no detectados.

En segundo lugar, el 68% de las organizaciones reportó ausencia de auditoría interna formal o de mecanismos independientes de revisión. Esta limitación reduce la capacidad institucional para evaluar controles, identificar anomalías y emitir recomendaciones correctivas oportunas. Asimismo, el 64% de las empresas manifestó una gestión insuficiente de riesgos, evidenciando que gran parte del sector aún opera sin matrices de riesgo, indicadores preventivos o monitoreo periódico. Desde una perspectiva estratégica, esta carencia debilita la anticipación frente a contingencias financieras.

Por otra parte, las deficiencias documentales (57%) y el uso predominante de controles manuales sin trazabilidad digital (53%) reflejan procesos administrativos con bajo nivel de automatización, lo que dificulta la transparencia operativa y la generación de evidencia confiable para auditoría. Casi la mitad de las empresas (49%) carece de canales confidenciales de denuncia, situación que limita la detección temprana de irregularidades internas y restringe la consolidación de una cultura ética organizacional.

Tabla 6

Relación entre el nivel global de control interno y la exposición al fraude financiero en las pymes analizadas

Nivel global de control interno	Empresas (n)	Media de exposición al fraude	Desviación estándar	Coefficiente de variación (%)	Interpretación del riesgo
Alto	10,00	1,92	0,48	25,00	Bajo
Medio	12,00	2,71	0,61	22,50	Moderado
Bajo	10,00	3,64	0,72	19,80	Alto
Total general	32,00	2,76	0,83	30,10	Moderado

Nota. Escala de exposición al fraude: 1 = muy baja exposición; 5 = muy alta exposición. El nivel global de control interno fue clasificado según el promedio consolidado de las tres líneas de defensa empresarial.

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados evidencian una relación inversa y consistente entre la fortaleza del control interno y la exposición al fraude financiero. Las empresas clasificadas con nivel alto de control registraron la media más baja de exposición ($M = 1.92$), lo que indica una menor probabilidad de ocurrencia de irregularidades, mayor capacidad preventiva y mejor monitoreo institucional. En contraste, las organizaciones con nivel bajo de control alcanzaron una media de 3.64, ubicándose en una zona de riesgo elevado. Este resultado sugiere presencia de debilidades significativas en segregación de



funciones, supervisión administrativa, gestión documental y evaluación de riesgos, factores que incrementan la vulnerabilidad frente a eventos fraudulentos.

Por su parte, el grupo con nivel medio presentó una exposición moderada ($M = 2.71$), reflejando estructuras parcialmente desarrolladas que aún requieren fortalecimiento para alcanzar estándares más sólidos de gobernanza corporativa. Desde el punto de vista estadístico, los coeficientes de variación muestran niveles aceptables de homogeneidad interna en cada segmento, lo que refuerza la consistencia de los resultados observados. En términos gerenciales, los hallazgos confirman que el fortalecimiento progresivo de las líneas de defensa empresarial reduce de forma tangible la exposición al fraude y mejora la sostenibilidad operativa de las pymes.

Discusión

Los resultados obtenidos confirman que las líneas de defensa empresarial constituyen un determinante relevante en la reducción de la exposición al fraude financiero dentro de las pymes analizadas del sector pesquero ecuatoriano. La evidencia estadística mostró una relación positiva entre la madurez de los mecanismos de control interno y la capacidad preventiva de las organizaciones, así como una relación inversa entre la solidez del sistema de control y los niveles percibidos de riesgo fraudulento. Estos hallazgos son consistentes con el enfoque internacional promovido por el Institute of Internal Auditors (IIA) (2024) el cual sostiene que una adecuada coordinación entre funciones operativas, gestión de riesgos y auditoría interna fortalece la gobernanza y mejora la capacidad institucional para enfrentar amenazas corporativas.

En primer término, la gestión operativa registró el promedio más alto entre las dimensiones evaluadas, lo que indica que la mayoría de las empresas concentra sus esfuerzos en controles inmediatos vinculados con autorizaciones, registros y supervisión cotidiana. Este comportamiento resulta esperable en organizaciones pequeñas y medianas, donde las prioridades suelen orientarse a la continuidad operativa y al control directo de transacciones. No obstante, aunque esta primera línea representa una base necesaria, por sí sola no garantiza una protección integral frente al fraude. El Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) (2013) señala que los controles operativos deben integrarse con monitoreo continuo, evaluación de riesgos y mecanismos independientes de aseguramiento para generar sistemas eficaces de control interno.

En segundo lugar, la gestión de riesgos y cumplimiento presentó la asociación más fuerte con la prevención del fraude financiero ($r = 0.74$), además del coeficiente Beta más elevado dentro del modelo de regresión ($\beta = 0.41$). Este resultado sugiere que las empresas que incorporan procesos formales de identificación, valoración y tratamiento de riesgos logran mejores niveles de protección institucional. Desde una perspectiva estratégica, ello implica que la prevención del fraude no depende únicamente de controles reactivos, sino de la capacidad de anticipar amenazas y diseñar respuestas oportunas. Esta interpretación coincide con lo planteado por Achmad et al. (2024) al destacar que la gestión de riesgos empresariales agrega valor cuando se integra a la estrategia, al desempeño y a la toma de decisiones.

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



La auditoría interna también evidenció una incidencia significativa sobre la prevención del fraude ($\beta = 0.33$), confirmando que la revisión independiente continúa siendo un componente esencial para detectar debilidades no visibles desde la operación cotidiana. Las empresas con mayores niveles de auditoría interna reportaron menor exposición al fraude y mejor disciplina organizacional. Este hallazgo se alinea con investigaciones previas que identifican a la auditoría como una función crítica para mejorar transparencia, confiabilidad de la información y cumplimiento corporativo (Dao et al., 2024).

Uno de los resultados más relevantes del estudio fue la brecha existente según tamaño empresarial. Las empresas medianas mostraron niveles de implementación superiores respecto de pequeñas y microempresas en todas las dimensiones analizadas. Este patrón evidencia que la disponibilidad de recursos, profesionalización administrativa y especialización funcional inciden directamente en la calidad del control interno. En las microempresas, la concentración de responsabilidades y la limitada separación entre propiedad y gestión dificultan la creación de estructuras formales de supervisión. Esta situación ha sido documentada por Organisation for Economic Co-operation and Development, que reconoce que las pymes suelen enfrentar mayores restricciones para adoptar sistemas avanzados de gobernanza y compliance Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD], 2021).

Las debilidades detectadas refuerzan esta interpretación. La falta de segregación de funciones (72%) y la ausencia de auditoría interna formal (68%) fueron las vulnerabilidades más frecuentes. Desde la teoría del fraude ocupacional, estos factores incrementan la oportunidad, uno de los tres componentes centrales del conocido triángulo del fraude propuesto por Donald Cressey. Cuando una misma persona concentra autorización, ejecución y registro de operaciones, aumentan significativamente los espacios para la manipulación de recursos o información sin detección temprana.

Asimismo, la inexistencia de canales confidenciales de denuncia en casi la mitad de las empresas analizadas constituye una señal crítica. El reporte global de Association of Certified Fraud Examiners (2024) ha señalado de manera recurrente que las denuncias internas representan el mecanismo más eficaz para descubrir fraudes ocupacionales, superando incluso a auditorías internas y controles tecnológicos. En consecuencia, la ausencia de estos canales reduce la probabilidad de detección temprana y debilita la cultura ética organizacional.

Otro hallazgo de alta relevancia fue la relación inversa entre nivel global de control interno y exposición al fraude. Las empresas con controles altos registraron una media de exposición significativamente menor (1.92) frente a aquellas con controles bajos (3.64). Este resultado no solo valida empíricamente la hipótesis planteada, sino que demuestra que el fortalecimiento de las líneas de defensa genera beneficios tangibles. Desde la óptica financiera, una menor exposición al fraude se traduce en reducción de pérdidas, mayor confiabilidad contable, mejor acceso al crédito y fortalecimiento reputacional frente a clientes, proveedores e inversionistas.

En el contexto específico del sector pesquero de Manta y Portoviejo, estos resultados adquieren una dimensión estratégica adicional. Se trata de empresas que operan con flujos



intensivos de efectivo, inventarios perecibles, pagos logísticos frecuentes y alta presión competitiva. Estas características incrementan la necesidad de controles ágiles, trazabilidad documental y supervisión continua. Por tanto, la implementación de líneas de defensa no debe entenderse únicamente como una exigencia administrativa, sino como una herramienta de sostenibilidad empresarial y ventaja competitiva regional.

No obstante, el estudio presenta limitaciones que deben considerarse. El muestreo no probabilístico restringe la generalización estadística de los hallazgos a todo el universo empresarial ecuatoriano. De igual forma, la información basada en percepción directiva puede incorporar sesgos de autovaloración. Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra a otros sectores productivos, incorporar análisis longitudinales y contrastar resultados con indicadores financieros objetivos o casos reales de fraude detectado.

En términos aplicados, la investigación sugiere que las pymes ecuatorianas deberían priorizar cuatro acciones: (a) fortalecer la segregación de funciones; (b) institucionalizar matrices de riesgos; (c) incorporar revisiones periódicas internas o externas; y (d) habilitar canales seguros de denuncia. Estas medidas, aunque de bajo costo relativo, pueden generar mejoras sustanciales en la resiliencia organizacional. Los hallazgos confirman que las líneas de defensa empresarial no solo reducen la probabilidad de fraude financiero, sino que también elevan la calidad de gestión, la transparencia y la competitividad de las pymes. Su adopción progresiva representa una inversión estratégica para empresas que buscan sostenibilidad en mercados cada vez más exigentes.

Conclusiones

Los resultados de la investigación permiten concluir que las líneas de defensa empresarial constituyen un factor estratégico y estadísticamente significativo en la prevención y mitigación del fraude financiero en las pymes del sector pesquero de Manta y Portoviejo. La evidencia empírica demuestra que una mayor madurez en los mecanismos de control interno se asocia con una menor exposición a irregularidades financieras, lo que confirma la relevancia de los modelos de gobernanza corporativa en la sostenibilidad organizacional.

En primer lugar, se determinó que la gestión operativa, como primera línea de defensa, es el componente más desarrollado dentro de las empresas analizadas. Sin embargo, este nivel de control resulta insuficiente cuando no se articula con mecanismos formales de supervisión y evaluación, evidenciando que las acciones operativas por sí solas no garantizan una prevención efectiva del fraude financiero.

En segundo lugar, la gestión de riesgos y cumplimiento se identificó como la dimensión con mayor capacidad explicativa sobre la prevención del fraude, lo que demuestra que la identificación, evaluación y tratamiento sistemático de riesgos constituye un elemento crítico para fortalecer la seguridad financiera empresarial. Este hallazgo confirma que la anticipación de riesgos es más efectiva que los controles únicamente reactivos.

Asimismo, la auditoría interna mostró un impacto positivo y significativo en la reducción del fraude financiero, evidenciando su rol como mecanismo independiente de aseguramiento y control. Su implementación fortalece la transparencia, mejora la



confiabilidad de la información financiera y contribuye a la detección temprana de irregularidades.

Por otra parte, se evidenciaron diferencias significativas según el tamaño empresarial, observándose que las pymes medianas presentan mayores niveles de implementación de las líneas de defensa en comparación con las micro y pequeñas empresas. Esto refleja que la disponibilidad de recursos, la estructura organizacional y la profesionalización administrativa influyen directamente en la calidad del control interno.

Adicionalmente, se identificaron debilidades críticas en el sistema de control, destacando la falta de segregación de funciones, la ausencia de auditoría interna formal, la limitada gestión de riesgos y la inexistencia de canales de denuncia. Estas deficiencias incrementan la vulnerabilidad organizacional frente a posibles actos de fraude financiero.

Finalmente, se concluye que la implementación integral de las líneas de defensa empresarial no solo reduce la exposición al fraude financiero, sino que también fortalece la gobernanza corporativa, mejora la transparencia organizacional y contribuye a la sostenibilidad de las pymes. En este sentido, su adopción debe ser considerada una estrategia prioritaria de gestión empresarial en el contexto ecuatoriano.

Referencias Bibliográficas

- Achmad, T., Huang, C.-Y., Putra, M. A., & Pamungkas, I. D. (2024). Forensic accounting and risk management: Exploring the impact of generalized audit software and whistleblowing systems on fraud detection in Indonesia. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(12), 573. <https://doi.org/10.3390/jrfm17120573>
- Association of Certified Fraud Examiners (ACFE). (2024). *Occupational fraud 2024: A report to the nations*. ACFE. <https://www.acfe.com/-/media/files/acfe/pdfs/rtnn/2024/2024-report-to-the-nations.pdf>
- Choi, H. (2023). The differential effects of internal control teams on investment decision making based on industry competition. *International Journal of Financial Studies*, 11(4), 131. <https://doi.org/10.3390/ijfs11040131>
- Cando-Morejon, I. A., Guanoluisa-Salazar, J. B., & Villacis-Yanez, D. P. (2023). Casos de fraudes financieros en Ecuador: una revisión breve. *ISTE SCIENTIST*, 2(01). <https://revistas.iste.edu.ec/index.php/reviste/article/view/15>
- 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. <https://doi.org/10.1111/ijau.12280>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2013). *Internal control—Integrated framework*. COSO. <https://www.coso.org/guidance-on-ic>

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espiritu Santo



- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2017). *Enterprise risk management: Integrating with strategy and performance*. COSO. <https://www.coso.org/guidance-erm>
- Dao, M., Pham, T., & Xu, H. (2024). Internal governance and internal control material weaknesses. *Corporate Governance: An International Review*, 32(3), 474–499. <https://doi.org/10.1111/corg.12548>
- De La Torre-Lascano, C. M., Quiroz-Peña, J. I., Páez-López, D. O., & García-Cáceres, D. V. (2024). Crimen organizado transnacional y su incidencia en la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, en el archipiélago de Galápagos. *Jurídicas*, 21(2), 267-287. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/juridicas/article/view/10519>
- Efremova, E. I., Zatsarinnaya, E. I., & Soloshenko, A. A. (2023). Internal control system as a fraud management element in the company. *E3S Web of Conferences*, 449, 04007. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202344904007>
- Flore, C., Degryse, H., Kolaric, S., & Schiereck, D. (2021). Forgive me all my sins: How penalties imposed on banks travel through markets. *Journal of Corporate Finance*, 68, 101912. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101912>
- Hernández Aros, L., Sarmiento Morales, J. J., & Moreno Hernández, J. J. (2026). Structured framework for dealing with types of financial statement fraud, integrating common modalities, variables, strategies, and patterns. *Journal of Risk and Financial Management*, 19(2), 157. <https://doi.org/10.3390/jrfm19020157>
- Institute of Internal Auditors (IIA). (2024). *Global internal audit standards*. The IIA. <https://www.theiia.org/en/standards/2024-standards/global-internal-audit-standards/>
- Lubis, H. Z., Sari, M., Ramadhany, A. A., Ovami, D. C., & Brutu, I. R. (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. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(2\).2024.04](https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.04)
- Lucas, F. F. S., Lourido, W. A. B., & Giler, M. V. (2022). Auditoría de gestión de calidad y mejoramiento continuo de procesos en pequeñas y medianas empresas del sector pesquero, Manta, Montecristi y Jaramijó-Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 718-729. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8383384>
- Maldonado, F. X. J., Ordoñez, E. J. C., & Vera, R. M. I. (2025). Gestión estratégica de activos intangibles en la industria pesquera: caso Mariscos del Ecuador Cía.

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



Ltda. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 9(57), 182-192. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol9iss57.2025pp182-192>

- Michailidis, I., Alexandridou, K., Nerantzidis, M., & Drogalas, G. (2022). Revisiting the linkage between internal audit function characteristics and internal control quality. *Journal of Operational Risk*, 17(1), 55–78. <https://doi.org/10.21314/JOP.2021.015>
- Mojtahedi, A., & Zhou, L. (2024). Information technology internal control material weaknesses in financial reporting: Categories, trends, associations, and industry effects. *International Journal of Accounting Information Systems*, 53, 100679. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100679>
- Monteiro, A. P., Vale, J. A., Cepêda, C. L., & Leite, E. M. (2021). Internal control system quality and decision-making success. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(3), 285–294. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090302>
- Moodley, A., Ackers, B., & Odendaal, E. (2022). Internal audit's evolving performance role: Lessons from the South African public sector. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(5), 704–726. <https://doi.org/10.1108/JAOC-05-2021-0063>
- Nadirisyah, N., Indriani, M., & Mulyany, R. (2024). Enhancing fraud prevention and internal control: The key role of internal audit in public sector governance. *Cogent Business & Management*. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2382389>
- Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD). (2021). *Financing SMEs and entrepreneurs 2021: An OECD scoreboard*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/23065265>
- Oyedotun, S., Oise, G. P., Akilo, B. E., & Nwabukei, C. O. (2025). The role of internal audit in fraud detection and prevention: A multi-contextual review and research agenda. *Journal of Science Research and Reviews*, 2(2), 76–85. <https://doi.org/10.70882/josrar.2025.v2i2.51>
- Pamungkas, I. D., Oktafiyani, M., Swatyayana, P. A., et al. (2025). Can corporate governance structures reduce fraudulent financial reporting in the banking sector? Insights from the fraud hexagon framework. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(12), 698. <https://doi.org/10.3390/jrfm18120698>
- Peñarreta-Angamarca, M. T., Torres-Palacios, M. M., & Moreno-Narváez, V. P. (2024). Efectividad de la auditoría financiera en la prevención del fraude en pequeñas y medianas empresas [Analysis of the Effectiveness of financial and tax auditing in fraud prevention]. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas*

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0

International (CC BY-NC 4.0) Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo



Investigativas, 4(especial), 26-35.

<https://mail.rperspectivasinvestigativas.org/index.php/multidisciplinaria/article/view/106>

Quiroz, J. I. P., Pozo, Á. G. S., Arguero, P. S. O., & Flores, H. L. B. (2025). El Fraude organizacional y su incidencia en la marca empleadora en cooperativas de ahorro y crédito: Fraude organizacional y su incidencia en la marca empleadora en cooperativas de ahorro y crédito. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 11(1), 7-31.

<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/view/3619>

Saidon, I. M., Kurniawan, W. O., Khodari, N. S., & Ismail, J. (2025). Toward understanding ability to detect fraud among internal auditors: A proposed framework. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*.

<https://doi.org/10.47772/IJRIS.2025.909000228>

Steenkamp, L., Smidt, L. A., Kahyaoğlu, S. B., & Coderre, D. (2023). A maturity level assessment of the use of technology by internal audit functions. *EDPACS*, 68(1), 1–41. <https://doi.org/10.1080/07366981.2023.2229986>

Supriadi, T., Tjakrawala, K., Suryadnyana, N. A., & Sjam, J. M. E. (2024). Fraud prevention in the public sector: The role of internal audit. *Journal of International Crisis and Risk Communication Research*, 7(3), 313–320.

<https://jicrcr.com/index.php/jicrcr/article/view/2659>

The International Journal of Accounting and Business Society. (2024). Crowe's fraud pentagon theory review of fraudulent financial statements with audit committee moderation. *International Journal of Accounting and Business Society*, 32(1), 1–11. <https://doi.org/10.21776/ijabs.2024.32.1.758>

Tümmmler, M., & Quick, R. (2025). How to detect fraud in an audit: A systematic review of experimental literature. *Management Review Quarterly*, 76, 287–332.

<https://doi.org/10.1007/s11301-024-00480-7>

Zeng, H., Yang, L., & Shi, J. (2021). Does the supervisory ability of internal audit executives affect the occurrence of corporate fraud? *International Journal of Accounting Information Management*, 29(1), 1–26.

<https://doi.org/10.1108/IJAIM-02-2020-0020>