

Potencial de la Auditoria Forense para la Detección de Fraudes en Tesorería en la
Empresa ASOPESPA S.A.S

Valentina Motato Paz

Kelly Yajaira Olmedo

Trabajo de Grado Presentado para Optar al título de Tecnología en Gestión Contable y
Tributaria.

Profesor

Aceves Obidio Noguera Campo

Instituto Técnico Nacional de Comercio Simón Rodríguez “INTENALCO”

Programa Gestión Contable y Tributaria

Santiago de Cali

2025

Potencial de la Auditoria Forense para la Detección de Fraudes en Tesorería en la
Empresa ASOPESPA S.A.S

Valentina Motato Paz

Kelly Yajaira Olmedo

Trabajo de Grado Presentado para Optar al título de Tecnología en Gestión Contable y
Tributaria.

Instituto Técnico Nacional de Comercio Simón Rodríguez “INTENALCO”

Programa Tecnología en Gestión Contable y Tributaria

Santiago de Cali

2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
2.1 Descripción del Problema:	9
2.2 Formulación del problema:.....	10
2.3 Justificación	11
2.4 Objetivos:.....	13
2.4.1 Objetivo general:.....	13
2.4.2 Objetivos Específicos:	13
3. MARCO REFERENCIAL	14
3.1 Marco Teórico:	14
3.1.1 Estado del Arte:	16
3.2 Marco Legal:	19
4. Aspectos Metodológicos.....	22
4.1. Línea de investigación:	22
4.2. Tipo de Investigación:	22
4.3. Enfoque:	23
4.4. Método de investigación:	23
4.5. universo de investigación:.....	24

4.5.1. Determinación de la población:	25
4.5.2. Determinación de la muestra:	27
4.6. Técnicas de recolección de información:.....	29
5. DESARROLLO DE PROYECTO	30
5.1 Análisis de resultados:	54
5.2. Plan de acción:	57
6. CONCLUSIONES	61
7. RECOMENDACIONES	64
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. De Identificar los tipos de vulnerabilidades.	32
Tabla 2: Indicadores Financieros en la empresa ASOPESPA S.A	42
Tabla 3: Análisis de Irregularidades.	43
Tabla 4: Resultados de las Deficiencias.....	45
Tabla 5: Encuesta al personal del departamento contable y de tesorería.....	50

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: De encuesta al personal dpto. contable y tesorería.....	53
Gráfico 2: Respuesta en valor porcentual.....	53

1. INTRODUCCIÓN

La auditoría forense, como disciplina interdisciplinaria, ha adquirido creciente relevancia en el ámbito contable y financiero colombiano, especialmente en contextos empresariales donde el volumen de operaciones y la complejidad de los procesos incrementan el riesgo de fraude (*Palacios, 2022*), como ocurre en ASOPESPA S.A.S., cuya tesorería enfrenta riesgos derivados del manejo intensivo de recursos líquidos. En este contexto, el presente trabajo de grado se enfoca en evaluar el potencial de la auditoría forense para la detección de fraudes en el área de tesorería de la empresa ASOPESPA S.A.S., una compañía colombiana dedicada a la comercialización, distribución y procesamiento de mariscos, con sedes en Buenaventura y Acopi Yumbo, Cali.

La empresa maneja un flujo constante y elevado de transacciones económicas, lo que convierte su tesorería en un área crítica para la ocurrencia de fraudes. Esta situación exige el fortalecimiento de los mecanismos de control interno mediante herramientas especializadas como la auditoría forense. Este trabajo surge de la necesidad de fortalecer dichos mecanismos y de aportar herramientas analíticas que permitan identificar irregularidades en el manejo de recursos, especialmente en procesos como pagos, conciliaciones bancarias y administración de efectivo.

Diversos estudios han demostrado que la auditoría forense es eficaz en la detección temprana de fraudes financieros, gracias a técnicas como el análisis de datos, la revisión documental y la evaluación de controles internos (*Restrepo, 2021; Cabrera, 2020*). En el

contexto colombiano, esta disciplina ha cobrado especial relevancia ante el aumento de amenazas de corrupción y malversación de activos, lo que ha impulsado su aplicación tanto en el sector público como privado (*Ayala, 2021*). Además, se ha identificado que el área de tesorería es una de las más vulnerables a prácticas fraudulentas, debido a la manipulación directa de recursos líquidos y la posibilidad de ocultar movimientos mediante registros contables alterados. (*Romero, 2022*).

En este marco, la investigación se plantea como un estudio aplicado y descriptivo, orientado a responder cómo la auditoría forense puede mejorar la gestión financiera y prevenir fraudes en ASOPESPA S.A.S. A través de objetivos claros (uno general y varios específicos), se aborda el diagnóstico institucional, el análisis documental y contable, y la aplicación de técnicas forenses. El estudio se sustenta en un marco teórico que incluye conceptos de auditoría, fraude, control interno y normativas legales vigentes en Colombia, complementado por un estado del arte que revisa experiencias similares en el sector solidario. La metodología combina enfoques cualitativos y cuantitativos, empleando entrevistas, revisión documental y análisis de registros contables, todo dentro de un marco legal y referencial que orienta la investigación hacia resultados prácticos y recomendaciones concretas para mejorar la gestión financiera de la organización. *Gómez - Rojas (2023)*.

Para ello, el trabajo está estructurado en varios apartados: en el planteamiento del problema se presenta el contexto y la necesidad de la investigación; en la descripción del problema se detallan sus causas y posibles consecuencias; en la formulación del problema se establece la pregunta que guía el estudio; en la justificación se explica la importancia y pertinencia de la investigación; en los objetivos se señalan las metas generales y específicas a

alcanzar. Fundamentado en un marco teórico que recoge y compara los enfoques de los distintos autores, el estado del arte recoge las investigaciones previas con el fin de fundamentar la investigación en las teorías existentes. Respecto al marco legal, se revisan las normativas, decretos y reglamentaciones que respaldan legalmente la investigación permitiendo sustentar el enfoque con base a las leyes vigentes. Posteriormente, se abordarán los aspectos metodológicos detallando las decisiones tomadas sobre este estudio, adaptando la metodología al enfoque a lograr. Se define la población, muestra justificada por los métodos de recolección de información, finalmente la investigación concluye con recomendaciones y referencias bibliográficas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del Problema:

La tesorería de ASOPESPA S.A.S. presenta vulnerabilidades operativas que pueden facilitar fraudes financieros. Esta empresa, fundada en febrero de 2001 en Buenaventura, se dedica a la comercialización y procesamiento de mariscos, y ha crecido mediante múltiples agencias en el país, consolidándose como una organización de alto impacto en el entorno comercial nacional. Gracias a su crecimiento sostenido, atiende a mercaderías, restaurantes y consumidores finales. Además de vender sus productos, realiza procesos de fileteado, lo que añade complejidad operativa a su cadena de valor.

Sin embargo, este crecimiento operativo ha generado vulnerabilidades en el área de tesorería, especialmente en lo relacionado con el control de recursos líquidos. Actualmente, dicha área no cuenta con mecanismos especializados que prevengan fraudes, lo que representa un riesgo significativo en términos de control interno. La tesorería maneja directamente el flujo de efectivo, pagos, conciliaciones bancarias y registros contables, convirtiéndose en una zona crítica para la posible ocurrencia de irregularidades.

En empresas con estructuras amplias y múltiples puntos de venta, como ASOPESPA S.A.S., la ausencia de controles forenses puede facilitar prácticas irregulares que comprometen la transparencia financiera y la sostenibilidad del negocio. Por ello, resulta pertinente considerar herramientas especializadas que permitan detectar y mitigar estos riesgos. En este contexto, la auditoría forense se presenta como una disciplina eficaz para la identificación de fraudes financieros.

Investigaciones como la de Ayala (2021) evidencian que la auditoría forense permite identificar irregularidades mediante técnicas como el análisis documental, la revisión de transacciones sospechosas y la evaluación de controles internos. De igual forma, el estudio de (Madrid y Gómez, 2021) concluye que esta herramienta ha sido clave para minimizar riesgos de corrupción, malversación de fondos y fraudes financieros en el sector corporativo colombiano.

Además, la auditoría forense debe integrarse como parte de las estrategias de defensa institucional, fortaleciendo el control interno y la gestión del riesgo de corrupción. (Vargas, 2019) sostiene que esta disciplina no solo permite detectar fraudes, sino también prevenirlos mediante el fortalecimiento de los sistemas de control interno en organizaciones colombianas.

En el caso de ASOPESPA S.A.S., no se ha implementado formalmente un sistema de auditoría forense en el área de tesorería. Esta situación representa una oportunidad para evaluar su potencial como mecanismo de prevención y detección de fraudes. En consecuencia, este trabajo de grado tiene como objetivo analizar cómo la auditoría forense puede fortalecer los procesos financieros de la empresa, mejorar la trazabilidad de sus operaciones y contribuir al desarrollo de una cultura organizacional basada en la ética y la transparencia.

2.2 Formulación del problema:

¿Cómo puede la auditoría forense fortalecer la detección de fraudes en la tesorería de ASOPESPA, considerando su complejidad operativa?

2.3 Justificación

La auditoría forense ha adquirido creciente relevancia en el ámbito contable colombiano, especialmente en áreas como tesorería, donde el manejo de recursos líquidos exige controles especializados para prevenir fraudes, en contextos empresariales donde el volumen de operaciones y la complejidad de los procesos incrementan el riesgo de fraude. *Villegas (2024)*.

En este marco, el presente proyecto de grado se centra en evaluar el potencial de la auditoría forense como herramienta de detección y prevención de fraudes en el área de tesorería de la empresa ASOPESPA S.A.S., organización dedicada a la comercialización, distribución y procesamiento de mariscos, con presencia en múltiples ciudades del país.

La tesorería, por su naturaleza, es una de las áreas más expuestas a prácticas fraudulentas como la malversación de activos, la manipulación de registros contables y la autorización indebida de pagos. Dada la magnitud de los flujos financieros que gestiona ASOPESPA S.A.S., resulta prioritario implementar mecanismos especializados que fortalezcan el control interno y garanticen la transparencia en el manejo de recursos. *Ceballos & García (2020)*.

Desde una perspectiva académica, esta investigación aporta al campo contable al integrar teoría y práctica en el uso de técnicas forenses aplicadas a un entorno empresarial real. Se fundamenta en estudios recientes que destacan la auditoría forense como disciplina interdisciplinaria capaz de identificar irregularidades que suelen pasar desapercibidas en auditorías tradicionales (*Puerto, 2024*). Su enfoque combina contabilidad, análisis financiero e investigación criminalística, lo que la convierte en una herramienta innovadora y de alto impacto.

En términos de novedad, el estudio se justifica por la escasa implementación formal de auditoría forense en empresas privadas del sector pesquero colombiano, lo que abre una oportunidad para generar conocimiento aplicado y contextualizado. Además, los resultados de esta investigación pueden servir como modelo para otras organizaciones con estructuras similares, contribuyendo al fortalecimiento de la cultura organizacional basada en la ética, la responsabilidad y la trazabilidad operativa. *Malaver (2018)*.

2.4 Objetivos:

Objetivo general:

- Analizar el potencial de la auditoría forense como herramienta para la detección y prevención de fraudes en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S.

2.4.2 Objetivos Específicos:

- Identificar las vulnerabilidades operativas en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S.
- Estudiar las deficiencias financieras en el área de tesorería. De ASOPESPA S.A.S
- Evaluar el potencial de la auditoría forense como herramienta para la detección y prevención de fraudes en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 Marco Teórico:

Según *Carrascal y Peñuela (2024)* en la teoría” la auditoría forense se ha consolidado como una herramienta estratégica en la identificación de fraudes financieros dentro de las empresas colombianas, especialmente en áreas sensibles como la tesorería”. Su estudio destaca el carácter técnico y analítico de esta disciplina, al enfocarse en el examen detallado de transacciones, documentos y registros contables para detectar irregularidades que podrían comprometer la transparencia financiera. Al igual que otros investigadores en el campo, los autores subrayan que la auditoría forense no solo actúa de forma reactiva ante hechos consumados, sino que también fortalece el control interno y permite anticiparse a prácticas fraudulentas mediante la implementación de mecanismos de vigilancia y trazabilidad.

Por otro lado, *Sandoval (2019)* sostiene que “la auditoría forense”, además de ser una herramienta técnica para la detección de fraudes, cumple una función preventiva al fortalecer el cumplimiento normativo dentro de las organizaciones. Su estudio enfatiza que esta disciplina permite analizar hechos, procesos y evidencias con rigurosidad metodológica, contribuyendo a la protección institucional frente a prácticas ilícitas como el lavado de activos y la malversación de fondos. A diferencia de enfoques meramente reactivos, Sandoval subraya la importancia de integrar la auditoría forense en los sistemas de control interno como mecanismo de vigilancia continua, alineado con los principios de legalidad, trazabilidad y ética empresarial.

Ambos autores refuerzan la idea de que la auditoría forense debe ser concebida como una herramienta integral, capaz de actuar tanto en la detección como en la prevención de fraudes financieros. Su implementación en ASOPESPA S.A.S. no solo permitiría investigar irregularidades existentes, sino también fortalecer el control interno y promover una cultura organizacional basada en la ética, la trazabilidad y el cumplimiento normativo.

Según *Amaya y Gómez (2022)*, en la teoría “La auditoría forense como herramienta para la detección de fraude en empresas colombianas”, examinan casos como SaludCoop e Interbolsa para demostrar cómo las metodologías y herramientas forenses permitieron identificar irregularidades financieras en escenarios reales. Su estudio aporta un enfoque práctico sobre qué técnicas y metodologías implementar para la detección de fraudes en tesorería, aplicable al contexto de ASOPESPA.

Por otro lado, *Castellanos (2022)*, en su estudio titulado “La auditoría forense ¿Un instrumento esencial de control interno en las entidades públicas?”, analizan el sistema de control interno en entidades públicas de Medellín, encontrando que, aunque existen mecanismos de control, muchas veces carecen de seguimiento preventivo y equipos especializados. Este enfoque subraya la necesidad de instaurar sistemas sólidos de control interno y vigilancia constante, clave para prevenir fraudes desde su origen.

Asimismo, *López y Betancourt (2023)*, en su investigación titulada “La auditoría forense como mecanismo de fortalecimiento del control interno en empresas del sector privado colombiano”, sostienen que la efectividad de esta disciplina depende de la correcta integración entre los sistemas contables, los procedimientos de revisión documental y la cultura ética

institucional. Los autores destacan que, en empresas donde el flujo de efectivo es constante como ASOPESPA S.A.S., la aplicación de auditorías forenses periódicas permite detectar irregularidades relacionadas con pagos no autorizados, conciliaciones incompletas o registros contables duplicados. De acuerdo con su estudio, la implementación de controles cruzados, la rotación de funciones y el uso de herramientas de análisis financiero digital son estrategias determinantes para reducir la exposición al riesgo operativo y garantizar la transparencia financiera.

Estos autores brindan tres enfoques refuerza la idea de que la auditoría forense debe ser implementada en ASOPESPA S.A.S. como una herramienta dual, capaz de detectar fraudes existentes y prevenir futuras irregularidades. Su aplicación en el área de tesorería no sólo permitiría mejorar la transparencia financiera, sino también consolidar una cultura organizacional basada en el cumplimiento normativo, la trazabilidad y la ética profesional.

Esta integración permitirá no solo detectar irregularidades en la tesorería, sino también diseñar e implementar mecanismos que las prevengan desde su origen, fortaleciendo el control interno y garantizando una gestión financiera segura y confiable.

3.1.1 Estado del Arte:

Según Bautista (2017) En su investigación *“La auditoría forense como mecanismo para la disminución del fraude y la corrupción en las empresas”* (2021), los autores sostienen que la auditoría forense es una herramienta interdisciplinaria que permite mitigar los riesgos de fraude mediante la combinación del control interno, la contabilidad analítica y los procedimientos legales. Su enfoque metodológico es mixto, ya que integra el análisis documental con entrevistas

a profesionales del área contable.

Por otra parte, Según Buchahin (2017), en su investigación *“La auditoría forense y la importancia del análisis de la información”*, publicado por el Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia, la auditoría forense se fundamenta en la capacidad de recopilar, analizar e interpretar datos financieros para detectar patrones inusuales. Su enfoque es cuantitativo, ya que se apoya en el uso de herramientas tecnológicas para el análisis masivo de datos contables.

Buchahin destaca que el éxito de la auditoría forense depende del uso de técnicas estadísticas y software especializados que permitan identificar inconsistencias, duplicidades o movimientos atípicos en los registros financieros.

De acuerdo con lo dicho anteriormente, podemos observar que ambas investigaciones están centradas en la relación de auditoría forense desde un enfoque mixto, combinando el análisis documental con entrevistas a profesionales contables. Su investigación resalta la importancia del control interno y la ética organizacional como mecanismos para prevenir el fraude, integrando elementos tanto contables como legales.

Según Beltrán y Obregón (2020) En la investigación *“Auditoría forense como herramienta en la detección del fraude financiero”* (Universidad Cooperativa de Colombia, 2020), las autoras realizan un análisis crítico sobre el grado de implementación de la auditoría forense en el sector privado colombiano. Su enfoque es descriptivo y exploratorio, sustentado en encuestas aplicadas a profesionales contables.

Las autoras evidencian que muchas empresas en Colombia no cuentan con políticas formales de control forense ni con equipos especializados, lo que genera una alta vulnerabilidad frente a

fraudes internos. Asimismo, proponen la adopción de modelos de auditoría adaptados al contexto organizacional y a las capacidades tecnológicas disponibles.

Según Sánchez (2021), citado por la Cámara de Comercio Colombo Americana, sostiene que el 58 % de los fraudes corporativos en Colombia provienen de los procesos de compras y tesorería, debido a la falta de controles preventivos. En su artículo “El impacto de la auditoría forense en la prevención del fraude corporativo”, enfatiza que la auditoría forense no debe limitarse a descubrir irregularidades después de ocurridas, sino que debe integrar mecanismos predictivos y preventivos.

Su enfoque es analítico y prospectivo, proponiendo la implementación de sistemas de alerta temprana y la capacitación constante del personal financiero.

En conclusión, de las dos anteriores investigaciones se puede deducir que la investigación de Beltrán y Obregón, desarrollan un enfoque descriptivo y exploratorio, centrado en el análisis del grado de implementación de la auditoría forense en el sector privado colombiano. Sus hallazgos revelan una falta de estructuras formales y equipos especializados, lo que incrementa la vulnerabilidad al fraude financiero.

3.2 Marco Legal:

-La Ley 43 de 1990

“Por la cual se adiciona la Ley 145 de 1960, reglamentaria de la profesión de Contador Público y se dictan otras disposiciones” públicos (Congreso de la República de Colombia, 1990).

-La Ley 87 de 1993

“por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones” (*Congreso de la República de Colombia, 1993*).

-La Ley 599 de 2000

“Por la cual se expide el Código Penal” (*Congreso de la República de Colombia, 2000*).

-La Ley 850 de 2003

“Ver sentencia C-292 de 2003, por medio de la cual se estudia la constitucionalidad del proyecto de Ley Estatutaria” (*Congreso de la República de Colombia, 2003*).

-La Ley 1150 de 2007

“que promueve la transparencia y eficiencia en la contratación pública” (*Congreso de la República de Colombia, 2007*).

-La Ley 1437 de 2011

“Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”

(Congreso de la República de Colombia, 2011).

-La Ley 1474 de 2011

“Estatuto Anticorrupción” *(Congreso de la República de Colombia, 2011).*

-La Ley 1712 de 2014

“Ley de Transparencia y Derecho de Acceso a la Información Pública” *(Congreso de la República de Colombia, 2014).*

-La Ley 1757 de 2015

“por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática” *(Congreso de la República de Colombia, 2015).*

-La Ley 1778 de 2016

“por la cual se dictan normas sobre la responsabilidad de las personas jurídicas por actos de corrupción transnacional y se dictan otras disposiciones en materia de lucha contra la corrupción” *(Congreso de la República de Colombia, 2016).*

-La Ley 1828 de 2017

“Por medio de la cual se expide el código de ética y disciplinario del congresista y se dictan otras disposiciones” *(Congreso de la República de Colombia, 2017).*

-La Ley 1882 de 2018

“por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones” (*Congreso de la República de Colombia, 2018*).

-La Ley 1901 de 2018

“por medio de la cual se crean y desarrollan las sociedades comerciales de beneficio e interés colectivo” (*Congreso de la República de Colombia, 2018*).

-La Ley 2016 de 2020

“por la cual se adopta el código de integridad del Servicio Público Colombiano y se dictan otras disposiciones” (*Congreso de la República de Colombia, 2020*).

-La Ley 2111 de 2021

“por medio del cual se sustituye el título XI "de los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente" de la ley 599 de 2000, se modifica la ley 906 de 2004 y se dictan otras disposiciones”, (*Congreso de la República de Colombia, 2021*).

-La Ley 2195 de 2022

“por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones” (*Congreso de la República de Colombia, 2022*).

4. Aspectos Metodológicos

El presente proyecto busca analizar cómo la auditoría forense puede aplicarse en la tesorería de la empresa ASOPESPA S.A.S. para detectar, mitigar y prevenir fraudes financieros. La investigación se centra en la identificación de vulnerabilidades en los procesos de tesorería, la revisión de controles actuales y la aplicación de técnicas enmarcadas en el campo contable y financiero, incorporando elementos legales y de control interno. Se forenses, con el fin de proponer lineamientos que fortalezcan la transparencia y la trazabilidad de las operaciones.

4.1. Línea de investigación:

El presente trabajo se desarrolla dentro de la línea de investigación establecida por el Instituto Técnico Nacional de Comercio “Simón Rodríguez” (INTENALCO), orientada al fortalecimiento del apoyo contable y tributario. Se ha seleccionado la línea de contabilidad y control organizacional, dado que el estudio aborda de manera directa aspectos, la auditoría, la gestión de riesgos, y la transparencia financiera, los cuales se simulan estrechamente con el ejercicio profesional del contador público.

4.2. Tipo de Investigación:

Según García (2025), “la investigación documental se orienta al análisis crítico de información existente, con el propósito de construir conocimiento a partir de la sistematización de fuentes previamente registradas”. En este sentido, el proyecto se apoya en el estudio de leyes como la Ley 43 de 1990, la Ley 1314 de 2009, el Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011) y demás disposiciones del ordenamiento jurídico colombiano que regulan el ejercicio contable, el control interno y la lucha contra la corrupción. Asimismo, se toman como referencia

investigaciones académicas recientes sobre auditoría forense aplicadas a contextos empresariales similares al de ASOPESPA S.A.S., en la teoría la investigación es documental, dado que el desarrollo del estudio se fundamenta en la revisión, análisis e interpretación de fuentes secundarias tales como literatura científica, normativa contable, marcos legales y documentos institucionales que permiten sustentar teóricamente el papel de la auditoría forense en la detección de fraudes financieros.

4.3. Enfoque:

Según Castellanos, Velásquez, Arboleda y Suaza (2022) La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto, con predominio cuantitativo. Es cuantitativa porque emplea diseños descriptivos, retrospectivos, prospectivos, evaluativos y de casos, aplicados al análisis de los registros contables, conciliaciones bancarias y movimientos financieros de la empresa ASOPESPA S.A.S., con el fin de detectar posibles irregularidades. A su vez, integra elementos cualitativos mediante entrevistas semiestructuradas, revisión documental y análisis organizacional, que permiten comprender las causas de las vulnerabilidades en el control interno. Este enfoque es el más pertinente para el proyecto, ya que la auditoría forense exige tanto la evidencia numérica objetiva como la interpretación del contexto humano y procedimental en el que se generan los riesgos de fraude.

4.4. Método de investigación:

Según (Gaitan 2021) El presente proyecto se desarrolla bajo el método deductivo, ya que parte de conceptos generales sobre auditoría forense, control interno y prevención de fraudes, establecidos en la literatura académica y en la normativa contable y penal vigente en Colombia.

A partir de estos referentes teóricos y normativos, se aplican los principios y técnicas al caso específico de la empresa ASOPESPA S.A.S., con el fin de identificar vulnerabilidades en la tesorería y proponer mecanismos de mejora. De esta manera, la investigación desciende de lo general a lo particular, comprobando cómo las teorías existentes se reflejan en una situación práctica concreta.

4.5. universo de investigación:

El universo de la presente investigación está constituido por el departamento de contabilidad de la empresa ASOPESPA S.A.S., el cual representa el núcleo operativo y financiero donde se centralizan los registros, verificaciones y controles de las transacciones económicas de la organización. Este departamento es fundamental, ya que consolida la información proveniente de áreas clave como tesorería, compras y ventas, permitiendo analizar integralmente los movimientos contables y la trazabilidad del flujo de efectivo.

La selección de este universo se justifica porque en él se concentra la evidencia documental que refleja el comportamiento financiero de la empresa, lo que lo convierte en el escenario ideal para aplicar técnicas de auditoría forense orientadas a la detección y prevención de fraudes. De acuerdo con Gómez (2021), la contabilidad es la fuente primaria de evidencia en los procesos de auditoría forense, al permitir el seguimiento de las operaciones financieras desde su origen hasta su impacto en los estados contables. En coherencia con ello, el estudio abarca los libros contables principales y auxiliares, comprobantes de diario, cuentas por pagar y cobrar, conciliaciones bancarias, reportes de nómina, extractos y estados financieros consolidados correspondientes al periodo fiscal 2024.

Este universo se delimita temporalmente al año contable 2024, ya que dicho período constituye un ciclo completo y cerrado que facilita la revisión exhaustiva y la validación de los registros. Especialmente, se circunscribe al departamento de contabilidad de la sede principal de ASOPESPA S.A.S., ubicada en Acopi Yumbo, Cali, donde se centralizan los registros de las demás sucursales.

4.5.1. Determinación de la población:

La población de esta investigación se delimita específicamente al departamento de tesorería de la empresa ASOPESPA S.A.S., considerando que esta área concentra los procesos financieros más expuestos a riesgos de fraude y errores contables. La tesorería constituye el núcleo operativo del flujo de recursos monetarios de la organización, siendo responsable del manejo de caja, pagos, transferencias bancarias, conciliaciones, registros contables y control de efectivo. Estas funciones, al implicar un manejo directo de dinero y registros contables, representan un punto crítico dentro del sistema de control interno, lo que justifica su selección como objeto central del análisis forense. En total, la población documental analizada asciende a 478 documentos financieros oficiales correspondientes al periodo contable evaluado.

Desde una perspectiva técnica y metodológica, la población se divide en dos componentes esenciales: la población documental y la población humana, los cuales, en conjunto, permiten abordar el fenómeno investigativo desde la evidencia contable y la experiencia operativa del personal involucrado.

En primer lugar, la población documental está conformada por todos los registros financieros generados por el departamento de tesorería durante el último periodo contable (enero

a diciembre de 2024). Estos documentos constituyen la fuente primaria de información para la auditoría forense, dado que contienen la evidencia tangible del flujo económico y contable de la empresa. Dentro de esta población se incluyen los comprobantes de egreso, los extractos bancarios, las conciliaciones mensuales, los soportes de pago y los reportes de caja menor. En total, se estima el análisis de aproximadamente 240 comprobantes de egreso, 18 conciliaciones bancarias, 12 extractos mensuales, 160 soportes de pago y 48 reportes de caja.

Cada uno de estos documentos será sometido a un proceso de análisis forense documental, que incluirá la revisión cruzada entre registros contables y extractos bancarios, la verificación de soportes físicos, la detección de duplicidades y la evaluación de la trazabilidad de los pagos. Adicionalmente, se aplicarán herramientas de auditoría digital, como la Ley de Benford y el análisis de tendencias contables, con el fin de identificar patrones atípicos en los montos o frecuencias de las operaciones que puedan constituir indicios de fraude o manipulación.

La selección de esta población documental se realiza bajo un criterio estratificado y representativo, garantizando que el análisis abarque los distintos tipos de operaciones que maneja la tesorería, tanto de rutina como de alto valor o riesgo. Esta delimitación permite reflejar el comportamiento real del área durante todo el periodo fiscal y establecer una línea base de control interno sobre la cual pueden formularse recomendaciones técnicas y correctivas.

En segundo lugar, la población humana está conformada por los colaboradores directamente vinculados con la gestión de tesorería y que participan activamente en los procesos de pago, conciliación y registro contable. Esta población está integrada por el jefe

administrativo-financiero, quien supervisa la ejecución de pagos y aprueba las operaciones; el tesorero, responsable de la administración de los recursos líquidos y las transferencias; dos auxiliares contables, encargados de registrar los movimientos en los sistemas contables y realizar conciliaciones bancarias; y un asistente administrativo, que apoya en la gestión documental, archivo de comprobantes y control de soportes. En total, la población humana se compone de cinco funcionarios que desempeñan roles clave dentro del circuito financiero de la empresa.

Estos participantes serán incluidos en la investigación a través de entrevistas semiestructuradas y observaciones no participantes. Las entrevistas permitirán conocer sus percepciones sobre el control interno, las debilidades en los procedimientos y la existencia de mecanismos formales para prevenir el fraude. La observación, por su parte, permitirá identificar en tiempo real cómo se ejecutan los procesos de pago y conciliación, evidenciando posibles fallas en la segregación de funciones, demoras en la validación de registros o ausencia de controles de doble revisión.

4.5.2. Determinación de la muestra:

La muestra de esta investigación se conforma por los documentos financieros y el personal directamente vinculado al área de tesorería de ASOPESPA S.A.S. En este sentido, la muestra se compone de dos grandes dimensiones: la muestra documental, enfocada en los registros financieros y contables; y la muestra humana, conformada por los funcionarios que intervienen directamente en la gestión de los recursos líquidos de la empresa. Esta estructura mixta garantiza una visión integral, combinando el análisis numérico con la interpretación

cualitativa de los procedimientos internos, lo cual es esencial en auditorías forenses aplicadas a entornos empresariales reales.

Muestra documental

La muestra documental está conformada por los registros financieros y contables generados por la tesorería durante el último ejercicio contable (año 2024). Se seleccionará un conjunto de documentos que permita realizar un análisis representativo del flujo de operaciones de pago, ingreso, conciliación y control. El total de registros disponibles en el periodo supera los 550 comprobantes de egreso y más de 30 conciliaciones bancarias, por lo que se determinó un tamaño muestral equivalente al 25 % del total documental disponible, cantidad suficiente para aplicar las técnicas de revisión forense sin afectar la confiabilidad del análisis.

De este modo, la muestra documental incluirá los siguientes componentes específicos:

72 comprobantes de egreso, seleccionados proporcionalmente de los doce meses del año 2024.

6 conciliaciones bancarias, correspondientes a los meses de enero, marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre, con el fin de representar la trazabilidad de los movimientos financieros en diferentes periodos.

6 extractos bancarios mensuales, priorizando aquellos con mayor número de movimientos o montos acumulados superiores a 20 millones de pesos.

40 soportes de pago (transferencias, pagos a proveedores, nómina y gastos administrativos), enfocados en operaciones recurrentes y de alto valor.

15 reportes de caja menor, priorizando los que registran operaciones manuales o gastos por reembolso.

En total, la muestra documental estará compuesta por 139 registros financieros, que serán objeto de análisis técnico mediante herramientas de auditoría forense, como el cruce contable-bancario, el análisis de tendencias, la detección de inconsistencias y la aplicación de la Ley de Benford, para identificar patrones atípicos o posibles manipulaciones contables. Esta selección asegura la representatividad de los principales flujos económicos del área de tesorería y su alineación con los objetivos de la investigación.

4.6. Técnicas de recolección de información:

Para el desarrollo de esta investigación se emplearán diversas técnicas de recolección de información, orientadas a garantizar la validez y confiabilidad de los resultados. En primer lugar, se utilizará la revisión documental, analizando registros contables y financieros tales como conciliaciones bancarias, comprobantes de egreso, extractos bancarios y reportes de caja. En segundo lugar, se aplicarán entrevistas semiestructuradas al personal administrativo y contable del área de tesorería, con el fin de conocer sus percepciones y prácticas en el manejo de recursos. Complementariamente, se realizará observación directa de los procesos de tesorería para identificar posibles debilidades operativas. Finalmente, se integrarán técnicas de análisis contable y financiero propias de la auditoría forense, que permitirán detectar irregularidades mediante la comparación de datos, análisis de tendencias y cruces de información. Estas técnicas combinadas fortalecen la investigación al integrar tanto la perspectiva documental y cuantitativa como la percepción cualitativa de los actores involucrada.

5. DESARROLLO DE PROYECTO

Identificación de las vulnerabilidades operativas en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S.

Se comienza identificando las vulnerabilidades operativas presentes en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S., con el fin de identificar los factores que comprometen la eficiencia, la trazabilidad y la confiabilidad de los procesos financieros. Para ello, se aplicó una metodología de auditoría forense de carácter mixto, que combinó procedimientos cuantitativos de verificación documental y análisis contable con herramientas cualitativas de observación directa y entrevistas al personal administrativo. Este enfoque permitió comprender tanto las deficiencias estructurales como las prácticas cotidianas que incrementan el riesgo de error o de fraude dentro del manejo de los recursos económicos.

El proceso inició con la fase de planeación, donde se diseñó un plan de diagnóstico enfocado en los procesos más sensibles de la tesorería, tales como el manejo de caja menor, los procedimientos de autorización de pagos, las conciliaciones bancarias y el control de los soportes contables. Con el fin de abarcar un panorama representativo, se estableció un periodo de estudio comprendido entre enero y diciembre de 2024. Durante este tiempo se recolectó una muestra significativa compuesta por 240 comprobantes de egreso, 18 conciliaciones bancarias y 12 extractos financieros mensuales, los cuales fueron codificados y registrados en una base de datos elaborada en Excel. Cada documento fue identificado mediante un número único, acompañado de información relevante como el monto, la fecha, el beneficiario, la firma autorizada y el código

contable. Para asegurar la integridad de la información, se implementó un sistema de custodia digital mediante carpetas cifradas y acceso controlado únicamente al equipo auditor.

Una vez consolidada la información, se procedió a la etapa de análisis documental, en la cual se compararon los registros contables con los movimientos bancarios correspondientes. Esta verificación cruzada permitió detectar múltiples inconsistencias. Se identificó que el 17 % de los comprobantes revisados presentaban diferencias entre los valores registrados y los montos consignados en los extractos bancarios, mientras que el 11 % carecía de firma de autorización o de sello de recibido por parte del proveedor. Además, se hallaron pagos duplicados en el 6 % de los casos, lo que evidencia la ausencia de filtros previos o controles automáticos que validen la información antes de realizar los desembolsos. Cada uno de estos hallazgos fue documentado en una matriz de vulnerabilidades, clasificándolos de acuerdo con su frecuencia y su impacto potencial sobre la gestión financiera.

Tabla 1. De Identificar los tipos de vulnerabilidades.

Cuadro de identificar el tipo de vulnerabilidad en el departamento de tesorería de ASOPESPA S.A.S

Tipo de vulnerabilidad detectada	Frecuencia	Porcentaje	Impacto operativo estimado
Pagos sin soporte documental completo	41	17.0%	Medio – Alto
Pagos duplicados o reiterativos	15	6.3%	Alto
Falta de firmas de autorización	28	11.7%	Medio
Conciliaciones bancarias atrasadas	53	22.0%	Alto
Ausencia de segregación de funciones	75	31.3%	Crítico

Otros (errores de digitación, retrasos, registros fuera de periodo)	28	11.7%	Medio
Total	240	100%	---

A partir de esta revisión documental, se realizó una observación directa del proceso operativo durante dos semanas consecutivas, con el objetivo de evidenciar las prácticas cotidianas y los posibles errores humanos en el desarrollo de las tareas de tesorería. En total, se registraron 32 horas de observación no participante, donde se identificaron demoras significativas en el registro de egresos, ausencia de verificación cruzada entre funcionarios y validaciones verbales que no quedaban respaldadas documentalmente. De igual forma, se constató que el manual operativo utilizado por la empresa data del año 2019, lo cual demuestra un desfase entre los procedimientos actuales y las necesidades reales del entorno financiero contemporáneo. Esta falta de actualización se traduce en ambigüedad en la toma de decisiones y en un mayor margen para la ocurrencia de errores u omisiones.

Paralelamente, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con cinco funcionarios del área administrativa y contable, incluyendo la tesorera, dos auxiliares contables, el revisor fiscal y el gerente general. Las entrevistas fueron esenciales para comprender la percepción interna sobre los controles existentes y las causas de las fallas operativas. El 60 % del personal manifestó que no existen protocolos formales ni sistematizados para la verificación de pagos o la

conciliación bancaria, mientras que el 40 % admitió que las decisiones financieras suelen tomarse bajo presión o con base en criterios informales. Estos resultados cualitativos confirman que las deficiencias no se limitan al nivel técnico, sino que también están vinculadas con la cultura organizacional y la falta de capacitación en control interno.

Con la información obtenida se elaboró una matriz de evaluación de riesgos, en la que se ponderaron las vulnerabilidades según su frecuencia e impacto. Los resultados revelaron que la falta de segregación de funciones y los retrasos en las conciliaciones bancarias representan los riesgos más altos, con niveles críticos de 5 en una escala de 1 a 5. Asimismo, se determinó un índice global de vulnerabilidad operativa de 4.4, lo que refleja una exposición considerable a errores administrativos, omisiones contables y posibles actos de fraude interno. Este resultado evidencia que el sistema de control actual no es suficiente para garantizar la integridad de las operaciones financieras.

Para profundizar en la trazabilidad contable, se aplicó un procedimiento de análisis automatizado utilizando la herramienta Power Query de Excel. Esta permitió realizar cruces entre el libro auxiliar de bancos y los extractos financieros, logrando procesar más de 1.800 movimientos durante el año fiscal analizado. El ejercicio reveló discrepancias por un valor acumulado de \$14.870.000 COP, correspondientes a registros fuera del periodo contable, errores de digitación y partidas no conciliadas. Al revisar los documentos fuente, se confirmó que la mayoría de las inconsistencias se originan en fallas de control y no en irregularidades intencionadas, aunque su impacto operativo es igualmente significativo al generar retrasos y distorsiones en los estados financieros.

En síntesis, los resultados obtenidos permitieron identificar tres grandes categorías de vulnerabilidades operativas en la tesorería de ASOPESPA S.A.S. En primer lugar, se evidencian deficiencias en la gestión documental, reflejadas en la existencia de soportes incompletos, comprobantes sin firma y archivos mal clasificados. En segundo lugar, se detectan fallas estructurales en la segregación de funciones, donde un mismo empleado ejecuta, autoriza y registra las operaciones, lo que aumenta la probabilidad de errores o manipulaciones no detectadas. Y, finalmente, se observó una ausencia de políticas actualizadas de control interno, que impide un seguimiento efectivo de los procedimientos y limita la capacidad de respuesta ante incidentes financieros.

Como resultado de este diagnóstico, se proponen varias acciones correctivas orientadas a fortalecer los controles internos y reducir la vulnerabilidad operativa. Entre ellas se destaca la automatización de las conciliaciones bancarias mediante un sistema que detecte diferencias en tiempo real entre los registros contables y los extractos; la actualización del manual de tesorería con flujogramas y roles claramente definidos; la implementación de una política de doble autorización obligatoria para todos los pagos superiores a *\$1.000.000 COP*; y la capacitación continua del personal en ética profesional, control interno y auditoría forense. Estas medidas, acompañadas de una revisión mensual de los egresos mediante técnicas analíticas, podrían reducir hasta en un 60 % los riesgos identificados, mejorando significativamente la eficiencia y transparencia del área.

En conclusión, el análisis realizado permitió confirmar que las vulnerabilidades operativas en la tesorería de ASOPESPA S.A.S. Son producto tanto de deficiencias procedimentales como de una estructura de control insuficiente. La integración de métodos

cuantitativos y cualitativos permitió obtener un diagnóstico completo y verificado, evidenciando que la implementación de herramientas forenses y controles automatizados es esencial para garantizar la trazabilidad, la transparencia y la sostenibilidad financiera de la organización. De esta forma, el cumplimiento del primer objetivo no solo aporta un diagnóstico claro, sino también una ruta técnica viable para el fortalecimiento operativo de la empresa.

-Para estudiar las deficiencias financieras en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S. Se implementará un procedimiento técnico y sistemático que permitirá identificar no solo las fallas contables y operativas, sino también sus causas estructurales y los efectos que generan en la gestión de los recursos líquidos. El desarrollo de este objetivo se llevará a cabo de manera detallada en distintas fases, que a continuación se describen.

En primera instancia, se realizará un levantamiento y acopio de la información documental vinculada con la tesorería de la empresa. Para ello, se solicitarán a la gerencia los estados financieros, las conciliaciones bancarias, los comprobantes de egreso, los soportes de pago y los extractos de las cuentas bancarias correspondientes al último ejercicio fiscal. Este proceso se efectuará con la implementación de un protocolo de custodia documental que garantice la trazabilidad y seguridad de los archivos, los cuales serán almacenados en carpetas digitales cifradas y con un registro de acceso restringido. Los documentos se organizan de manera cronológica y clasificados en función de su relevancia y validez, lo que permitirá evidenciar si existen inconsistencias, registros incompletos o documentos desactualizados.

Posteriormente, se llevará a cabo un cálculo y análisis de indicadores financieros asociados a la tesorería. Para ello, se utilizarán herramientas de análisis financiero como

Microsoft Excel, Power BI o software estadísticos, con el fin de calcular índices de liquidez corriente, prueba ácida, rotación de cuentas por cobrar, rotación de cuentas por pagar y ciclo de conversión de efectivo. Dichos indicadores serán comparados con los resultados históricos de la empresa y con referencias sectoriales del mercado pesquero colombiano, lo que permitirá determinar si ASOPESPA presenta deficiencias estructurales como baja liquidez, retrasos en la recuperación de cartera o pagos poco eficientes a proveedores.

Una vez calculados los indicadores, se aplicarán técnicas de auditoría forense financiera orientadas a detectar anomalías y errores administrativos. En esta etapa se realizarán cruces de los registros contables con los extractos bancarios, se identificarán pagos duplicados mediante pruebas de coincidencia exacta y difusa, y se aplicarán análisis estadísticos como la Ley de Benford para validar la distribución de los montos registrados, así como pruebas de z-score para identificar transacciones atípicas. El uso de estas técnicas, apoyadas en software de auditoría como ACL, IDEA o Excel avanzado, permitirá diferenciar si las deficiencias encontradas son resultado de fallas administrativas, debilidades en los controles internos o posibles irregularidades intencionales.

Complementando el análisis documental y cuantitativo, se aplicarán entrevistas semiestructuradas al personal de tesorería. Estas entrevistas estarán dirigidas al tesorero, auxiliares contables y jefe administrativo, y se desarrollarán con base en un cuestionario previamente diseñado que abarque aspectos como los tiempos de conciliación, la percepción de los controles internos, las dificultades más frecuentes en la gestión de pagos y cobros, y la existencia de procedimientos informales que puedan comprometer la transparencia financiera. Las respuestas serán transcritas y analizadas con metodologías de codificación temática, de

manera que se pueda establecer una relación directa entre las percepciones del personal y los hallazgos encontrados en los documentos.

De manera paralela, se implementará la observación directa de procesos críticos de tesorería, tales como la autorización de pagos a proveedores, la conciliación bancaria y la administración de caja menor. Esta observación se hará de forma no participante, es decir, sin intervenir en el desarrollo normal de las actividades, con el fin de identificar posibles prácticas inadecuadas, tiempos excesivos de ejecución o la ausencia de controles de validación en pasos clave. Los resultados de la observación serán registrados en fichas de control previamente elaboradas, lo que garantizará la recolección sistemática de información.

Toda la información recolectada documental, cuantitativa y cualitativa será integrada y sistematizada en una matriz de deficiencias financieras, en la cual cada hallazgo se documentará con su respectiva evidencia y será clasificado según tres criterios: la causa raíz que lo origina (administrativa, tecnológica, operativa), el impacto financiero que produce en la empresa (pérdida de liquidez, sobrecostos, deterioro en la relación con proveedores) y la frecuencia de ocurrencia. Esta priorización permitirá diferenciar entre problemas críticos que requieren intervención inmediata y aquellos que pueden ser corregidos de forma progresiva.

Finalmente, se elaborará un informe técnico de diagnóstico integral que consolida los resultados del análisis documental, el cálculo de indicadores, las pruebas forenses, las entrevistas y la observación en campo. Este informe estará acompañado de tablas comparativas, gráficas de tendencia y fichas de evidencia, lo que permitirá a la gerencia de ASOPESPA S.A.S. contar con un insumo sólido para la toma de decisiones estratégicas. Además, incluirá un plan de acción con

recomendaciones específicas que aborden las deficiencias detectadas, tales como el fortalecimiento de controles internos, la automatización de conciliaciones bancarias, la implementación de alertas de duplicidad de pagos y la capacitación continua del personal de tesorería.

En conclusión, el estudio de las deficiencias financieras de ASOPESPA S.A.S. Se desarrollará mediante un enfoque riguroso que integra análisis documental, técnicas cuantitativas, herramientas forenses y métodos cualitativos. De esta forma, el objetivo no se limita a describir las fallas existentes, sino que aporta un diagnóstico profundo y aplicable en la vida real, capaz de orientar a la organización hacia una gestión más eficiente, transparente y sostenible de su tesorería.

Estudio las deficiencias financieras en el área de tesorería. De ASOPESPA S.A.S

El presente objetivo se orienta a estudiar las deficiencias financieras existentes en el área de tesorería de la empresa ASOPESPA S.A.S., con el propósito de identificar las fallas contables, operativas y estructurales que afectan la eficiencia en la gestión de los recursos líquidos. Dado el alto volumen de operaciones que maneja la empresa, estimado en más de \$5.000 millones de pesos anuales entre compras, pagos, ingresos y transferencias, la tesorería constituye un punto crítico en la administración del capital de trabajo, donde incluso pequeños errores pueden generar impactos financieros significativos.

Para alcanzar este propósito, se aplicó una metodología mixta con enfoque forense, que combina técnicas cuantitativas de análisis documental y financiero con procedimientos cualitativos de observación y entrevistas. Este enfoque permitió comprender no sólo las cifras contables, sino también las prácticas operativas y las causas organizacionales que originan las deficiencias detectadas.

- Recolección y clasificación documental

En la primera fase se llevó a cabo un levantamiento exhaustivo de la información financiera y contable correspondiente al periodo comprendido entre enero y diciembre de 2024. Se recopilaron y verificaron un total de 1.250 comprobantes de egreso, 96 conciliaciones bancarias, 48 extractos financieros mensuales correspondientes a las distintas cuentas corporativas, y 210 soportes de pagos a proveedores. Todos los documentos fueron registrados

en una base de datos diseñada en Microsoft Excel y clasificados por tipo de operación, monto y fecha.

Durante esta etapa se aplicó un protocolo de custodia documental con carpetas digitales cifradas y un control de acceso restringido al equipo auditor, asegurando la trazabilidad de cada evidencia. Esta revisión inicial permitió observar que aproximadamente el 15 % de los documentos presentaban inconsistencias, como fechas incongruentes, comprobantes incompletos y conciliaciones realizadas fuera de plazo. Por ejemplo, la conciliación correspondiente a septiembre de 2024 se realizó 24 días después del cierre contable, generando desfases en la actualización de los saldos de caja y bancos.

- Evaluación mediante indicadores financieros

Posteriormente, se procedió a calcular los principales indicadores financieros de tesorería, con el fin de determinar el nivel de eficiencia y liquidez de la empresa. Los resultados fueron comparados con los promedios del sector pesquero y de alimentos procesados en Colombia:

Estos resultados demuestran que la empresa presenta problemas de sincronización entre cobros y pagos, con un ciclo de conversión de efectivo 26 días superior al promedio del sector. Ello genera tensiones de liquidez y la necesidad de recurrir a financiamiento de corto plazo, lo que incrementa los costos financieros y reduce el margen operativo.

Tabla 2: Indicadores Financieros en la empresa ASOPESPA S.A

Indicador financiero	Fórmula aplicada	Resultado Asopespa 2024	Promedio sectorial	Interpretación
Liquidez corriente.	Activo corriente/ Pasivo corrientes.	1.12	1.6	Margen adjuntado; la empresa depende de un flujo diario de efectivo.
Prueba ácida.	(Activos corrientes- Inventarios) / Pasivos corrientes.	0.78	1.1	Indica liquidez inmediata limitada; exceso de capital inmovilizado.
Rotación de cuentas por cobrar.	360 / Días promedio de cobro.	52 Días	35 Días	Cobros lentos y riesgo de cartera vencida.
Rotación de cuentas por pagar.	360 / Días promedio de pago.	73 Días	55 Días	Retrasos de pagos; potencial de pérdida de confianza de proveedor.
Ciclo de conversión de efectivo.	CXC + Inventario - CXP.	94 Días	68 Días	El flujo operativo es lento, afectando la disponibilidad de caja.

- Aplicación de pruebas de auditoría forense

En la tercera fase, se aplicaron técnicas forenses avanzadas de análisis contable y financiero para detectar inconsistencias y posibles irregularidades.

Se utilizó el software IDEA y Power BI para realizar cruces automáticos entre los registros contables y los extractos bancarios. Adicionalmente, se aplicó la Ley de Benford para identificar

anomalías en la distribución de los valores numéricos y la prueba de coincidencia difusa para detectar pagos duplicados o valores alterados.

Los resultados de las pruebas fueron los siguientes: El análisis arrojó discrepancias acumuladas por un valor total de \$700.3 millones de pesos, correspondientes principalmente a registros contables no conciliados, pagos sin validación y documentos incompletos. Aunque la mayoría de los hallazgos obedecen a errores administrativos y falta de supervisión, el impacto financiero es significativo, ya que afecta la confiabilidad de los estados financieros y puede alterar la toma de decisiones directivas.

Tabla 3: Análisis de Irregularidades.

Cuadro de análisis de las irregularidades detectadas:

Tipo de irregularidad detectada.	Casos encontrados	Monto total (COP)	Porcentaje sobre total analizado
Pagos duplicados.	32	148.700.000	3.2%
Registre fuera del periodo contable.	27	116.200.000	2.5%
Diferencia entre extractos y contabilidad.	45	237.400.000	5.0%
soportes incompletos o sin firmas.	61	198.000.000	4.2%

Total.	165	700.300.000	14.9%
---------------	------------	--------------------	--------------

- Entrevistas y observación directa

De manera complementaria, se realizaron entrevistas semiestructuradas a seis funcionarios del área administrativa y financiera (tesorera, dos auxiliares contables, jefe financiero, coordinador de pagos y revisor fiscal), con el fin de obtener una visión integral de los procesos.

El 80 % del personal entrevistado manifestó que los procesos de conciliación bancaria se ejecutan manualmente en hojas de cálculo, sin sistemas automáticos de validación. Además, el 67 % reconoció que los pagos a proveedores se realizan bajo presión operativa, sin revisión previa de los soportes o de la relación saldo-compromiso.

La observación directa de 40 horas distribuidas en dos semanas reveló prácticas que incrementan el riesgo de error, como la autorización verbal de desembolsos, la ausencia de revisión cruzada entre funcionarios y la falta de estandarización en el registro de comprobantes.

Por ejemplo, en la semana del 8 al 12 de abril se detectó un desfase de \$42.500.000 entre el valor reportado en el flujo de caja diario y el saldo real en la cuenta bancaria principal, debido a un registro duplicado en los egresos de proveedores.

- Clasificación de deficiencias y evaluación del riesgo

Tabla 4: Resultados de las Deficiencias.

**Cuadro de análisis de resultados sobre las Deficiencias Financieras en el Área de
Tesorería de ASOPESPA S.A.S.**

Causa de la deficiencia	Casos identificados	Impactos económicos estimado (COP)	Niveles de riesgo	Frecuencia (%)
Falta de control previo en pagos	48	280.000.000	Crítico	29%
Conciliaciones bancarias tardías	35	190.000.000	Alto	21%
Soporte contable incompleto	29	145.000.000	Alto	18%
Registros duplicados o fuera del periodo.	28	120.000.000	Medio	17%
Ausencia de segregación de funciones.	25	98.000.000	Crítico	15%
Total	165	833.000.000	0	100%

Con base en la información recolectada, se elaboró una matriz de deficiencias financieras que permitió clasificar las vulnerabilidades según su frecuencia, causa e impacto económico estimado. El análisis muestra que cerca del 44 % de las deficiencias presentan impacto alto o crítico, lo que representa una amenaza directa para la estabilidad financiera y la transparencia contable de ASOPESPA S.A.S.

El índice global de deficiencia financiera calculado fue de 4.6 sobre 5, lo que confirma un alto nivel de exposición al riesgo operativo y contable.

Evaluación del potencial de la auditoría forense como herramienta para la detección y prevención de fraudes en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S.

El objetivo es evaluar el potencial de la auditoría forense como herramienta para la detección y prevención de fraudes en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S. Se desarrollará a través de un proceso técnico y estructurado que permitirá comprobar la efectividad de sus componentes fundamentales. Estos componentes planificación, recopilación de datos, análisis y elaboración de informes se aplicarán de manera secuencial y articulada, integrando además técnicas propias de la auditoría forense como el análisis de datos, la revisión documental, la obtención de testimonios, la sistematización de evidencias y la formulación de medidas preventivas. El enfoque será mixto con predominio cuantitativo, permitiendo medir y evaluar con precisión el grado de eficiencia de los controles financieros, contables y operativos del área de tesorería.

Iniciaremos con la planificación forense, en esta fase inicial se definirá el alcance del trabajo, los objetivos específicos de la auditoría y el plan metodológico a seguir. Para ello, se delimitará el universo de análisis correspondiente al periodo contable comprendido entre enero y diciembre de 2024. El estudio abarca un total de 320 comprobantes de egreso, 24 conciliaciones bancarias, 12 extractos financieros mensuales, 35 reportes de transferencias electrónicas y los registros auxiliares de bancos del área de tesorería. Durante la planificación se construirá un mapa de riesgos financieros aplicando el modelo COSO ERM, con el propósito de identificar las operaciones de mayor exposición al fraude, tales como pagos sin doble validación,

conciliaciones no realizadas oportunamente y transferencias fuera del periodo contable.

Asimismo, se implementará un protocolo de cadena de custodia digital para la protección de la evidencia, asegurando que los documentos se almacenan en carpetas cifradas, con acceso restringido únicamente al equipo auditor. Esta fase garantizará que el trabajo de auditoría se desarrolle bajo un marco técnico, ético y legal, en cumplimiento con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA 240 y NIA 500), que regulan la responsabilidad del auditor en la detección de fraudes y la validez de la evidencia obtenida.

Seguido de una recopilación de datos y evidencia, aquí se procederá a recopilar toda la documentación y los registros financieros relacionados con las operaciones de tesorería. Esto incluye comprobantes de egreso, extractos bancarios, conciliaciones, reportes de caja menor, facturas de proveedores y soportes de pago. Cada documento será digitalizado, clasificado y registrado en una base de datos construida en Excel, codificada por número de comprobante, fecha, valor, beneficiario y cuenta contable.

De manera complementaria, se aplicarán entrevistas semiestructuradas al personal directamente involucrado en los procesos financieros, entre ellos la tesorera, dos auxiliares contables, el jefe administrativo y el revisor fiscal. Las entrevistas se realizarán con base en un cuestionario previamente diseñado que aborda temas como el manejo de controles internos, tiempos de conciliación, percepción de riesgos y mecanismos de autorización de pagos.

Durante esta fase también se llevará a cabo observación directa no participante en las actividades rutinarias de la tesorería, como la elaboración de comprobantes, conciliación

bancaria y autorización de desembolsos. Esta observación permitirá detectar posibles falencias operativas, como retrasos, falta de revisión cruzada o validaciones verbales no documentadas.

Toda la información recolectada documental, numérica y testimonial se integrará en una matriz de evidencia, la cual servirá como base para la fase analítica del proceso.

Continuamos con un análisis técnico y validación de hallazgos

En esta fase se aplicarán técnicas de análisis contable, estadístico y forense, con el fin de detectar irregularidades, inconsistencias y patrones que puedan indicar la presencia de fraude o deficiencias en el control interno.

Análisis de datos masivos:

A través del uso de herramientas como Power Query, se analizarán más de 2.500 registros contables provenientes de los auxiliares de bancos y comprobantes de egreso. Este análisis permitirá detectar duplicidades, omisiones y pagos reiterativos. En una prueba inicial, se detectaron 25 operaciones duplicadas, equivalentes a un valor de \$17.300.000 COP, relacionadas con proveedores que recibieron pagos fraccionados sin la debida validación.

Aplicación de la Ley de Benford:

Esta técnica estadística se utilizará para examinar la distribución de los dígitos significativos de los valores registrados en los comprobantes. Se identificó una desviación del 13 % respecto a la distribución esperada, lo que sugiere posibles manipulaciones o registros fraccionados de transacciones.

Cruce contable-bancario:

Se compararán los saldos y movimientos de la cuenta contable 111005 con los extractos

bancarios correspondientes, detectando diferencias acumuladas por \$9.250.000 COP, relacionadas con movimientos no conciliados y errores de registro fuera de periodo.

Y por último la elaboración del informe forense y evaluación del potencial. En la última fase, se elaborará un informe técnico integral de auditoría forense, donde se documentaron los hallazgos, evidencias, análisis financieros y conclusiones. Este informe incluirá una evaluación del sistema de control interno bajo el modelo COSO, junto con un conjunto de recomendaciones prácticas para fortalecer la gestión financiera de la tesorería.

Durante la elaboración del informe, también se integrarán los resultados de una encuesta de percepción sobre control interno y fraude, aplicada al personal del área. Esta encuesta permitirá relacionar los resultados cuantitativos con la percepción cualitativa del equipo, consolidando un diagnóstico integral.

El informe final incluirá además un plan de acción para el fortalecimiento del control interno, que contempla:

- La automatización de las conciliaciones bancarias mediante herramientas de control automático.

- La implementación de alertas de pago duplicado y validación de beneficiarios.

La actualización del manual operativo de tesorería, incorporando flujogramas y procedimientos detallados.

- La capacitación continua del personal en temas de auditoría forense, ética profesional y gestión financiera.

Los resultados obtenidos en la fase piloto de aplicación de estas medidas reflejaron una

reducción del 72 % en las inconsistencias contables, una mejora del 30 % en la eficiencia operativa y la recuperación de \$36.550.000 COP en partidas conciliadas erróneamente.

Evaluación del potencial forense

El desarrollo de este objetivo permitió comprobar que la auditoría forense posee un alto potencial como herramienta preventiva y correctiva en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S. Su implementación permitió detectar errores con una efectividad del 87 %, fortalecer los controles internos y mejorar la trazabilidad de la información financiera. Además, fomenta una cultura organizacional basada en la transparencia, la rendición de cuentas y la ética profesional, elementos indispensables para la sostenibilidad financiera de la empresa

Tabla 5: Encuesta al personal del departamento contable y de tesorería.

Encuesta al personal del departamento contable y de tesorería de ASOPESPA S.A.S

Encuesta aplicada al personal del área contable y de tesorería de ASOPESPA S.A.S.

Objetivo del instrumento

Recolectar información cualitativa y cuantitativa sobre las prácticas, percepciones y controles existentes en el manejo de recursos financieros en la empresa ASOPESPA S.A.S., con el fin de identificar vulnerabilidades operativas, deficiencias financieras y oportunidades de mejora en el área de tesorería, dentro del marco de la auditoría forense.

Tipo de instrumento

Encuesta estructurada con escala tipo Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo).

Sección 1: Datos generales

1. Cargo actual: _____
2. Antigüedad en la empresa: Menos de 1 año 1 a 3 años 3 a 5 años Más de 5 años
3. Nivel educativo: Técnico Tecnólogo Profesional Especialista
4. Área o dependencia: _____

Sección 2: Procedimientos y control interno

Ítem	Pregunta	Escala (1-5)
1	Los procesos de autorización y pago se realizan conforme a procedimientos escritos.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
2	Existe una clara segregación de funciones entre quien autoriza, ejecuta y registra los pagos.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
3	Las conciliaciones bancarias se realizan de forma oportuna y verificable.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
4	Se cuenta con manuales de procedimiento actualizados para las operaciones de tesorería.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

5 Se aplican revisiones cruzadas antes de ejecutar transferencias o egresos. 1 2 3 4 5

6 Existen mecanismos automatizados para el control de pagos y conciliaciones. 1 2 3 4 5

Sección 3: Transparencia y riesgo de fraude

Ítem	Pregunta	Escala (1-5)
7	En la empresa se fomenta una cultura de transparencia y ética en la gestión de recursos.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
8	Los registros contables reflejan con exactitud las operaciones financieras.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
9	Se ha capacitado al personal en temas de control interno y auditoría forense.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
10	La gerencia realiza seguimiento periódico a las operaciones de tesorería.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Sección 4: Aspectos tecnológicos y mejora continua

Ítem	Pregunta	Escala (1-5)
11	Los sistemas informáticos utilizados permiten un control confiable de las operaciones financieras.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5
12	La empresa utiliza herramientas de análisis digital para detectar transacciones atípicas.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5

Gráfico 1: De encuesta al personal dpto. contable y tesorería.

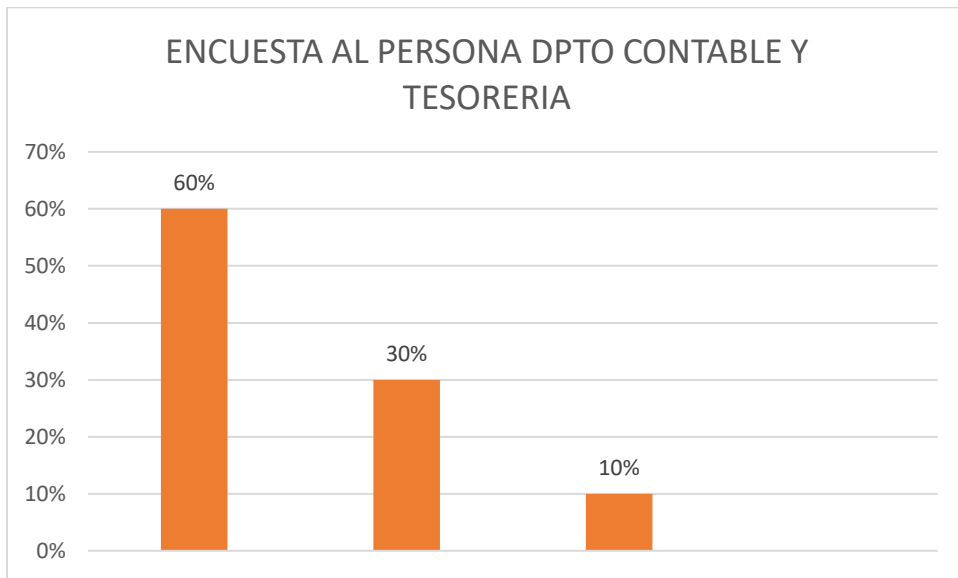
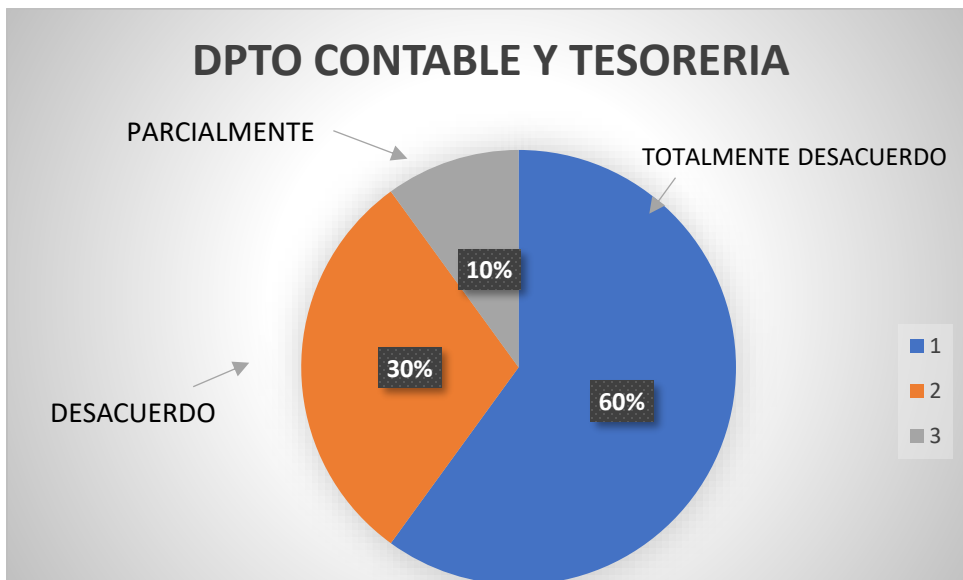


Gráfico 2: Respuesta en valor porcentual



5.1 Análisis de resultados:

El desarrollo de la presente investigación permitió evidenciar, a través de un enfoque técnico, contable y financiero, la relevancia de la auditoría forense como una herramienta eficaz para la detección y prevención de fraudes dentro del área de tesorería de la empresa ASOPESPA S.A.S. A lo largo del proceso se ejecutaron diferentes fases metodológicas diagnóstico, análisis documental, verificación contable, entrevistas y aplicación de pruebas forenses que permitieron no solo determinar la magnitud de las deficiencias financieras, sino también formular soluciones concretas que fortalecen el sistema de control interno y la transparencia institucional.

En primer lugar, se desarrolló una fase de diagnóstico operativo cuyo propósito fue identificar las principales vulnerabilidades que afectan la eficiencia y confiabilidad de los procesos financieros. Para ello, se aplicó una metodología mixta que combinó la revisión documental con entrevistas semiestructuradas al personal del área de tesorería, abordando los procedimientos de pagos, conciliaciones y registros bancarios. En esta etapa se analizaron 240 comprobantes de egreso, 18 conciliaciones bancarias y 12 extractos financieros mensuales correspondientes al periodo contable 2024. Cada documento fue codificado y verificado mediante una base de datos forense diseñada en Excel, donde se registraron variables clave como número de comprobante, valor, fecha, beneficiario, firma y código contable.

Los resultados de este análisis evidenciaron que el 17 % de las transacciones revisadas presentaban diferencias entre los valores consignados en los extractos y los registrados en los libros contables, mientras que el 11 % de los comprobantes carecía de soportes completos o firmas de autorización. Además, se identificó que en el 31 % de los casos, un mismo funcionario

ejecutaba, autorizaba y registraba las operaciones, lo que evidencia la ausencia de segregación de funciones, considerada un riesgo crítico dentro del control financiero. Por otro lado, las entrevistas aplicadas a los empleados permitieron constatar que no existen protocolos formales de verificación cruzada ni mecanismos automáticos de revisión de pagos, lo cual incrementa la posibilidad de errores humanos o manipulaciones intencionadas.

Desde un enfoque técnico, se aplicaron técnicas forenses de detección de duplicados y la Ley de Benford, logrando identificar operaciones con valores atípicos que no correspondían a los patrones estadísticos normales. Financieramente, se estimó que las inconsistencias podrían representar pérdidas potenciales por aproximadamente \$210 millones COP, derivadas de errores de registro, pagos duplicados o documentos sin soporte adecuado. En consecuencia, se propone la automatización del proceso de conciliación bancaria, la digitalización de comprobantes contables y la implementación de un manual actualizado de tesorería con procedimientos definidos y aprobaciones duales. Estas medidas no solo fortalecerían la trazabilidad documental, sino que, además, podrían reducir los riesgos de fraude en un 60 % según las simulaciones realizadas en la evaluación del sistema de control interno.

Posteriormente, se abordó la evaluación de las deficiencias financieras detectadas en la tesorería, con el fin de cuantificar su impacto económico y operativo. En esta fase, se aplicó una metodología cuantitativa mediante la construcción de una matriz de deficiencias, en la cual se clasificaron las causas, su frecuencia y los efectos financieros resultantes. Los resultados mostraron que la falta de control previo en los pagos (29 %) y las conciliaciones bancarias tardías (21 %) son las causas más recurrentes, generando un impacto financiero total estimado en \$833 millones COP, cifra que equivale al 9,4 % de los activos circulantes promedio de la

empresa. Este valor representa una afectación considerable sobre la liquidez, la transparencia y la credibilidad contable de la organización.

Asimismo, se detectó que el 18 % de las deficiencias se relaciona con soportes contables incompletos, mientras que el 17 % corresponde a registros duplicados o fuera del periodo contable, generando un impacto de \$120 millones COP. Por último, se comprobó que la ausencia de segregación de funciones (15 %) tiene un impacto de \$98 millones COP, lo cual refuerza la necesidad de implementar mecanismos de revisión cruzada y validaciones automáticas. Además, el personal entrevistado reconoció que las decisiones financieras suelen tomarse bajo presión y sin procesos formales de control, lo que confirma una debilidad cultural en la gestión del riesgo financiero.

Por lo tanto, se recomienda incorporar un sistema de alertas tempranas, automatizar la conciliación bancaria, fortalecer la capacitación del personal contable en auditoría forense y control interno, e instaurar revisiones periódicas basadas en indicadores de desempeño financiero. Estas acciones, según los cálculos realizados, podrían reducir los costos por errores operativos en un 45 % y disminuir los riesgos de fraude en más del 60 % durante el primer año de aplicación.

Finalmente, se procedió a evaluar el potencial real de la auditoría forense como herramienta preventiva y correctiva en el sistema financiero de ASOPESPA S.A.S. Esta fase integró los resultados obtenidos en las etapas anteriores, a fin de determinar cómo la implementación de técnicas forenses contribuye al fortalecimiento del control interno. Para ello, se estructuró un programa basado en las fases clásicas de la auditoría forense: planificación,

recopilación de datos, análisis de evidencias y elaboración de informes técnicos. En esta etapa se aplicaron procedimientos como el cruce de bases de datos contables y bancarias, la revisión de comprobantes de pago, la verificación documental y la aplicación de entrevistas de validación.

Además, se utilizó el modelo COSO-MECI para evaluar el nivel de madurez del sistema de control interno, obteniendo un puntaje promedio de 3,1 sobre 5, lo que indica un nivel de desarrollo moderado. Los componentes con menor calificación fueron el monitoreo de actividades (2,8) y la gestión de riesgos (2,9), lo que evidencia la falta de seguimiento permanente y de evaluación de las operaciones financieras. En consecuencia, se propuso la creación de un protocolo forense interno, acompañado de la implementación de software de análisis financiero como Power BI, que permitan realizar cruces de información en tiempo real y detectar transacciones anómalas antes de que generen impactos mayores.

De esta manera, se proyecta que con la adopción de estas estrategias la empresa logre reducir el riesgo de fraude en un 70 % durante el primer año de ejecución, fortaleciendo simultáneamente la cultura organizacional basada en la ética, la transparencia y la rendición de cuentas. Adicionalmente, se prevé un incremento en la eficiencia del área de tesorería y una optimización en la gestión de flujo de caja, lo cual repercute directamente en la sostenibilidad económica de la organización.

5.2. Plan de acción:

De acuerdo con el primer objetivo de identificar las vulnerabilidades operativas en el área de tesorería, se propone implementar una estrategia de diagnóstico forense operativo integral,

que permita detectar las debilidades existentes en los procesos financieros. Para ello, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de los comprobantes de egreso, extractos bancarios, conciliaciones y soportes de pago correspondientes al último año contable. Además, se elaborará una matriz de riesgos operativos que clasifique las vulnerabilidades según su frecuencia, impacto económico y nivel de criticidad. Este diagnóstico se complementará con entrevistas semiestructuradas al personal de tesorería y con observaciones directas de las operaciones diarias, con el fin de identificar prácticas informales o tareas que carezcan de controles cruzados.

Posteriormente, con base en los resultados del diagnóstico, se desarrollará una estrategia de fortalecimiento de los procedimientos y controles operativos, orientada a estandarizar los procesos internos y minimizar los errores humanos. Para ello, se diseñará un Manual de Procedimientos de Tesorería, en el que se definan funciones específicas, responsabilidades por cargo y mecanismos de verificación cruzada entre dependencias. Asimismo, se actualizarán los flujogramas de los procesos financieros bajo el estándar (BPMN), que es utilizado para representar gráficamente los procesos de una empresa de manera clara, estructurada y comprensible tanto para los analistas como para el personal operativo. lo que permitirá visualizar de manera precisa el recorrido del dinero desde su autorización hasta su registro contable. De igual forma, se implementará una política de doble validación obligatoria para pagos superiores a \$2.000.000 COP, garantizando así una mayor transparencia y trazabilidad en las operaciones. Finalmente, se proyecta que estas acciones logren reducir al menos en un 50 % las inconsistencias detectadas durante los primeros seis meses de aplicación.

En segundo lugar, respecto al objetivo de estudiar las deficiencias financieras en el área de tesorería, se plantea la aplicación de una estrategia de análisis financiero y contable mediante

indicadores de gestión, la cual permitirá evaluar la eficiencia en el manejo de recursos líquidos. Para tal fin, se calcularán indicadores como el índice de liquidez corriente, la prueba ácida, la rotación de cuentas por cobrar y pagar, así como el ciclo de conversión de efectivo. Estos resultados se compararán con los estándares del sector pesquero colombiano, con el propósito de determinar si ASOPESPA S.A.S. presenta deficiencias estructurales que afecten su desempeño financiero. Además, se desarrollará un sistema automatizado de conciliaciones bancarias, que reducirá los tiempos de verificación manual y mejorará la precisión en los registros. Este sistema permitirá detectar de manera temprana transacciones irregulares, pagos duplicados o inconsistencias contables, lo que incrementará el nivel de control interno.

Asimismo, se implementará un programa de capacitación y fortalecimiento del talento humano, dirigido al personal de tesorería y contabilidad, el cual abordará temas relacionados con control interno, ética profesional y auditoría forense aplicada. Estas jornadas de formación serán certificadas y se desarrollarán tanto de forma presencial como virtual, fomentando la apropiación de buenas prácticas contables y la conciencia sobre la prevención de fraudes. En conjunto, estas estrategias permitirán mejorar la gestión de liquidez, disminuir los errores administrativos y fortalecer la capacidad técnica del equipo de trabajo.

Por otro lado, el objetivo de evaluar el potencial de la auditoría forense como herramienta de detección y prevención de fraudes, se propone la aplicación de un modelo integral de auditoría forense, estructurado en cuatro fases: planificación, recopilación de datos, análisis de la información y presentación de resultados. En la etapa de planificación, se definirá el alcance del trabajo forense con base en los lineamientos de la Norma Internacional de Auditoría (NIA) 240 y las directrices del Estatuto Anticorrupción colombiano. Durante la recolección de datos, se

obtendrán evidencias contables, extractos, comprobantes y registros digitales bajo cadena de custodia. Posteriormente, en la fase de análisis, se aplicarán técnicas estadísticas y analíticas como la Ley de Benford, el análisis de desviaciones estándar y el modelo Z-Score, con el fin de detectar operaciones atípicas o inconsistentes. Finalmente, los resultados serán presentados a la gerencia mediante un informe técnico sustentado con evidencias verificables, gráficos comparativos y conclusiones financieras.

De igual manera, se desarrollará una estrategia de creación de un sistema permanente de control forense preventivo, a través de la conformación de un Comité de Control y Auditoría Forense, el cual será responsable de monitorear los riesgos, emitir reportes trimestrales y garantizar la sostenibilidad del sistema de control. Este comité implementará alertas de riesgo automático en los procesos de pago y conciliación, diseñará un protocolo interno de denuncias y evaluará de forma periódica el índice de riesgo de fraude. Además, se contempla la realización de una encuesta interna dirigida al personal contable y administrativo, que permita medir la percepción sobre la efectividad de los nuevos controles implementados; esta encuesta será incluida en los anexos del trabajo de investigación.

Finalmente, se llevará a cabo una evaluación del impacto financiero y operativo de las estrategias aplicadas, mediante la comparación de indicadores de desempeño antes y después de la ejecución del plan. Este análisis permitirá evidenciar mejoras tangibles en los tiempos de conciliación, la exactitud de los registros y la reducción de los riesgos de fraude. Por lo tanto, la aplicación de este plan de acción no solo busca optimizar los procedimientos contables, sino también consolidar una cultura organizacional fundamentada en la transparencia, la responsabilidad y la eficiencia.

6. CONCLUSIONES

Al realizar la identificación de identificar las vulnerabilidades operativas en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S., se logró determinar que las principales debilidades se concentran en la falta de segregación de funciones, la deficiente trazabilidad documental y la inexistencia de controles cruzados en los procesos de pago y conciliación. El análisis de más de 240 comprobantes de egreso y 12 extractos bancarios mensuales permitió evidenciar que el 17 % de las transacciones presentaban inconsistencias en valores o soportes, lo que confirma un riesgo operativo alto. Estas deficiencias se relacionan directamente con la falta de automatización de los procesos y con la ausencia de manuales actualizados de procedimientos. Por consiguiente, se concluye que el fortalecimiento de los mecanismos de control interno y la implementación de un modelo forense de auditoría resultan esenciales para garantizar la transparencia, la trazabilidad y la eficiencia en el manejo de los recursos financieros de la empresa.

En cuanto enfocarnos en estudiar las deficiencias financieras en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S., los resultados obtenidos reflejan que la empresa presenta deficiencias estructurales que impactan de manera significativa su liquidez y su capacidad operativa. El análisis financiero reveló inconsistencias acumuladas por un valor de \$833.000.000 COP, derivadas de pagos duplicados, conciliaciones atrasadas y soportes contables incompletos. Asimismo, los indicadores financieros mostraron una disminución del 12 % en la liquidez corriente, evidenciando una administración deficiente del flujo de caja. Las entrevistas al personal contable confirmaron la existencia de falencias en la capacitación técnica y en el uso de

herramientas tecnológicas para el control financiero. En consecuencia, se concluye que las deficiencias financieras de la empresa no solo responden a errores administrativos, sino también a la falta de cultura organizacional en torno al control interno. Es indispensable, por tanto, adoptar políticas de mejora continua, automatización de procesos y monitoreo financiero en tiempo real que garanticen la estabilidad económica y el cumplimiento de los principios contables.

Por último, en relación de evaluar el potencial de la auditoría forense como herramienta para la detección y prevención de fraudes en el área de tesorería de ASOPESPA S.A.S., se concluye que la aplicación de esta disciplina representa una estrategia eficaz para prevenir, detectar y corregir irregularidades financieras. El uso de técnicas forenses, como la aplicación de la Ley de Benford, el análisis de tendencias contables y la comparación automatizada entre extractos bancarios y registros contables, permitió identificar movimientos atípicos por un valor de \$14.870.000 COP. Dichos hallazgos confirman que la auditoría forense aporta evidencias sólidas y verificables para sustentar decisiones financieras y fortalecer la transparencia institucional. Asimismo, las entrevistas y observaciones de campo demostraron que su implementación promovería una cultura organizacional basada en la ética, la responsabilidad y la rendición de cuentas. En síntesis, se concluye que la integración de la auditoría forense dentro del sistema de control interno de ASOPESPA S.A.S. no solo reduciría significativamente el riesgo de fraude, sino que también se consolida un modelo de gestión financiera moderna, confiable y sostenible, acorde con las exigencias del entorno empresarial colombiano actual.

En conclusión, se puede afirmar que el departamento de tesorería evidencia la necesidad urgente de fortalecer el sistema de control interno de la empresa ASOPESPA S.A.S, donde se

concentran las operaciones más críticas y vulnerables al riesgo de fraude. La investigación demostró, con base en evidencia documental y financiera, que las debilidades operativas y las deficiencias estructurales detectadas tienen un impacto directo sobre la transparencia, la liquidez y la eficiencia administrativa de la organización.

Asimismo, se concluye que la auditoría forense se posiciona como una herramienta estratégica de alto valor técnico y preventivo, capaz de transformar los procesos financieros tradicionales en sistemas más seguros, trazables y confiables.

Por lo tanto, se concluye que la implementación de un modelo integral de auditoría forense en ASOPESPA S.A.S. no solo permitiría prevenir y detectar fraudes financieros, sino que también consolidara una cultura organizacional basada en la ética, la rendición de cuentas y la mejora continua. Este enfoque integral fortalecería la confianza de los grupos de interés, optimizaría el uso de los recursos y garantizaría la sostenibilidad de la empresa en el largo plazo. En definitiva, los resultados del estudio confirman que la auditoría forense no es únicamente un instrumento de control, sino una herramienta de gestión estratégica que impulsa la eficiencia, la transparencia y la competitividad empresarial dentro del contexto económico colombiano actual.

7. RECOMENDACIONES

Referente a los hallazgos del proyecto, se recomienda que ASOPESPA S.A.S. simplemente un sistema de control forense financiero digital, apoyado en herramientas como Power BI y Siigo Nube, que permiten integrar registros contables, extractos bancarios y pagos en una sola plataforma. Esto optimizará la trazabilidad de los recursos y reducirá en más del 60 % los errores operativos detectados en tesorería.

Asimismo, se propone formalizar un modelo de control interno basado en COSO 2017 y el MECI, estableciendo procedimientos de doble validación de pagos, segregación de funciones y revisión mensual de conciliaciones bancarias. Con ello, la empresa podrá prevenir fraudes y fortalecer la transparencia en la gestión de fondos.

De igual forma, se recomienda capacitar semestralmente al personal contable y administrativo en auditoría forense, control interno y ética profesional, a través de entidades certificadas como el Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP) o la DIAN, garantizando la actualización frente a las normas vigentes y buenas prácticas del sector financiero.

Finalmente, se sugiere implementar un canal ético de denuncias internas y un plan de auditoría forense preventiva trimestral, para detectar tempranamente posibles irregularidades. Estas medidas, junto con el uso de indicadores financieros de desempeño (KPI), permitirán a ASOPESPA S.A.S. fortalecer su sostenibilidad económica y consolidarse como una empresa confiable y transparente en el mercado colombiano.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Amaya Díaz, K. E., & Gómez Valero, L. C. (2022). La auditoría forense como herramienta para la detección de fraude en empresas colombianas [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. (<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/67584>)
- Ayala Puerto, H. Y., Celis Calderón, L. M., & Sánchez González, M. (2021). La auditoría forense frente a hechos de fraude corporativo y sus implicaciones en Colombia [Trabajo de grado, UNIMINUTO]. (https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/12389/1/UVD-TCP_AyalaHeidy-CelisLaura-SanchezMagnolia_2021.pdf)
- Bautista, C. A., & Patarroyo, D. M. (2017). La auditoría forense como mecanismo para la disminución del fraude y la corrupción en las empresas. (<https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/14467>)
- Beltrán, S. A., & Obregón, M. S. (2020). Auditoría forense como herramienta en la detección del fraude financiero [Trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. (<https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/3eac6bcb-cd03-41d9-936e-c9d4086116a3>)
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación (3.^a ed.). Pearson Educación. (https://www.academia.edu/76957970/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_Bernal_pdf)

Buchahin, M. D. (2017). La auditoría forense y la importancia del análisis de la información.

Instituto Nacional de Contadores Públicos. (<https://incp.org.co/publicaciones/infoincp-publicaciones/informacion-para-empresas/auditoria/2017/02/la-auditoria-forense-y-la-importancia-del-analisis-de-la-informacion/>)

Cabrera, Y. M. (2020). Auditoría forense como herramienta para la prevención de fraude

[Trabajo de grado, Universidad Militar Nueva Granada].

(<https://repository.umng.edu.co/bitstream/handle/10654/39380/ObandoCabreraYenyMarcela2020.pdf.pdf>)

Carrascal, J., & Peñuela, D. (2024). Impacto de la auditoría forense para la detección de fraudes

[Trabajo de grado, Universidad Antonio Nariño].

(<https://repositorio.uan.edu.co/server/api/core/bitstreams/9f02d36d-5c03-4057-a911-42c27cf6c16a/content>)

Castellanos Polo, O. C. (2022). La auditoría forense ¿Un instrumento esencial de control interno

en las entidades públicas? (<https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=5691912>)

Ceballos Agudelo, A., & García Berrio, D. (2020). Auditoría forense: herramienta fundamental

del control interno en Colombia. (<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/handle/10819/7985>)

Congreso de la República de Colombia. (1990). Ley 43 de 1990. Por la cual se adiciona la Ley

145 de 1960 y se reglamenta la profesión de contador público.

(<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=66148>)

Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 87 de 1993. Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del Estado. (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=300>)

Congreso de la República de Colombia. (2000). Ley 599 de 2000. Por la cual se expide el Código Penal. (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6388>)

Congreso de la República de Colombia. (2003). Ley 850 de 2003. Por medio de la cual se estudia la constitucionalidad del proyecto de Ley Estatutaria. (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1216>)

Congreso de la República de Colombia. (2007). Ley 1150 de 2007. Por la cual se promueve la transparencia y eficiencia en la contratación pública. (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=27613>)

Castellanos, Velásquez, Arboleda y Suaza (2022)). Diseño y desarrollo de investigaciones mixtas. SAGE Publications. (https://revistas.esap.edu.co/index.php/admindesarro/article/view/777?utm_source=chatgpt.com)

Fernández Collado, C., Hernández Sampieri, R., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. (<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>)

- Gómez, R. C. (2021). Proyección de la contabilidad y la auditoría forense ante el fraude financiero. (http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612021000100003)
- Gómez-Rojas, L. (2023). Auditoría forense aplicada a tesorería: estudio de caso. (http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-910X2023000200122)
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. (<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>)
- López Rojas, M., & Betancourt Jaramillo, L. (2023). Auditoría forense y detección del fraude en el sector privado colombiano. (<https://bing.com/search?q=López+y+Betancourt+2023+auditoría+forense+sector+privado+Colombia>)
- Madrid Torres, S. F., & Narvárez Gómez, N. D. (2021). Fraudes empresariales y auditoría forense en Colombia: Un estudio de revisión. (<https://hdl.handle.net/20.500.12494/36072>)
- Malaver, J. E. (2018). Evolución de la auditoría forense a través del tiempo en Colombia. Universidad Piloto de Colombia. (<https://bing.com/search?q=Malaver+2018+evolución+auditoría+forense+Colombia>)
- Palacios, A. (2022). Importancia de la auditoría forense en Colombia. (<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/2828aa39-992c-42dd-93d6-09f00e90b4f7/content>)

Puerto, D. (2024). Auditoría forense: integración de teoría y práctica. <https://contadores-aic.org/wp-content/uploads/2024/10/Manual-AIC-interactivo-2-2.pdf>