



Optimización del Proceso de Tesorería mediante Automatización Contable en una Empresa del Sector

textil confecciones JIMELY

Andrés Felipe Montoya Machado

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Centro Universitario Bello (Antioquia)

Programa Contaduría Pública

septiembre de 2025

Optimización del Proceso de Tesorería mediante Automatización Contable en una Empresa del Sector
confecciones JIMELY

Andrés Felipe Montoya Machado

Monografía presentado como requisito para optar al título de Contador Público

Asesor

Sandra Yaneth Cañas Vallejo

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Centro Universitario Bello (Antioquia)

Programa Contaduría Pública

septiembre de 2025

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la claridad necesarias para culminar este proceso. Sin su guía nada de esto habría sido posible.

De igual manera dedico este trabajo a mi madre y demás personas que creyeron en mí y en el proceso profesional que estoy realizando aun cuando yo mismo dudaba de mis competencias.

Agradecimientos

El presente trabajo es fruto del esfuerzo de las personas que han estado a mi lado en el transcurso de esta carrera profesional y del empeño en conseguir mi título profesional el cual he buscado durante mucho tiempo. En primer lugar, quiero agradecer a mi familia, mi madre María Angelica Machado Oquendo, quien ha sido el pilar fundamental de todo mi proceso, a mis tías y abuela que se han preocupado por mi bienestar durante este proceso académico. En segundo lugar, quiero agradecer a la universidad MINUTO DE DIOS por abrir sus puertas y acogerme para que este logro pueda cumplirse sin ningún contratiempo al igual que a la docente que me acompañó durante este proceso la señorita Sandra Yaneth Cañas Vallejo a quien debo en mayor parte este logro ya que fue mi guía y con su paciencia y sabiduría me apoyo en el desarrollo de este trabajo.

Por último, quiero agradecer a Dios por permitirme sacar a adelante este proyecto y dejar en alto el esfuerzo que tanto dedique al mismo, por permitirme gozar de salud y vida para que el desarrollo de este trabajo no se truncara y a la empresa textil confecciones JIMELY por brindarme el espacio de realizar mi proyecto de investigación en su sede y brindarme la información necesaria para llevar a cabo este trabajo y dejar plasmados los resultados que son beneficiosos para ellos como empresa como para las demás PYMES del sector textil en la ciudad de Medellín.

Tabla de Contenido

Resumen	8
Abstract.....	9
Introducción	10
CAPÍTULO I. CONTEXTO PROBLÉMICO	12
Planteamiento del problema	12
<i>Pregunta problema</i>	<i>17</i>
Justificación	18
Objetivos	20
Objetivo general	20
Objetivos específicos	20
CAPITULO II	21
Marcos de referencia.....	21
<i>Estado del arte</i>	<i>21</i>
<i>Marco teórico.....</i>	<i>24</i>
<i>Marco legal</i>	<i>30</i>
CAPITULO III	38
Diseño metodológico.....	38
<i>Tipo de investigación y paradigma investigativo.....</i>	<i>38</i>
<i>Diseño.....</i>	<i>40</i>
<i>Enfoque</i>	<i>41</i>
<i>Población.....</i>	<i>42</i>

<i>Tipo muestreo y tamaño de muestra</i>	43
<i>Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos</i>	43
Plan de acción del proyecto	44
CAPITULO IV	46
Resultados	46
CONLUCIONES	65
Recomendaciones	66
REFERENCIAS	68
Anexos	73

Lista de tablas

Tabla 1 Estructura y resultados	15
Tabla 2 Normograma	30
Tabla 3 Plan de acción del proyecto	44
Tabla 4 Diagnóstico procesos	48
Tabla 5 Comparativa de las herramientas de automatización	51
Tabla 6 Preguntas de control	56
Tabla 7 Variación nivel de riesgo con evaluación modelo COSO	59
Tabla 8 Implementación de la herramienta	60
Tabla 9 Componente riesgo	61
Tabla 10 Componente información	62
Tabla 11 Componente comunicación	63
Tabla 12 Componente supervisión	64

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1 Evidencia entrevista de observación de procesos	47
Ilustración 2 Guía de uso de la herramienta PAYANA	54

Resumen

La investigación analiza la incidencia de la automatización contable en el área de tesorería de la empresa de confecciones JIMELY, ubicada en la ciudad de Medellín, a partir de la implementación de la herramienta tecnológica PAYANA, orientada a optimizar los procesos de registro, causación y pago. El propósito central fue evaluar cómo la automatización contribuye a fortalecer el control interno y reducir los riesgos operativos, tomando como marco de referencia el modelo COSO.

El estudio adoptó un enfoque mixto, de tipo descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental y de corte transversal. Se aplicó un cuestionario estructurado basado en los cinco componentes del modelo COSO —ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y supervisión— con el fin de diagnosticar el nivel de riesgo antes y después de la automatización.

Los resultados demostraron una disminución del riesgo global del 62 % al 28 %, acompañada de un fortalecimiento general del control interno. Los componentes más beneficiados fueron las actividades de control y la información y comunicación, que alcanzaron incrementos superiores al 25 %. Se evidenció además una reducción del 45 % en los tiempos de registro y un aumento del 35 % en la detección temprana de errores.

Se concluye que la automatización contable mediante PAYANA mejora significativamente la trazabilidad, confiabilidad y seguridad de los procesos financieros, consolidando una gestión más controlada, transparente y sostenible en el área de tesorería.

Palabras clave: Inteligencia artificial, automatización contable, modelo COSO, gestión del riesgo.

Abstract

This research analyzes the impact of accounting automation on the treasury department of the clothing company JIMELY, located in Medellín, through the implementation of the technological tool PAYANA, aimed at optimizing accounting registration, accrual, and payment processes. The main objective was to evaluate how automation contributes to strengthening internal control and reducing operational risks, using the COSO model as a theoretical and methodological framework.

The study followed a mixed-method approach, descriptive and correlational in nature, with a non-experimental and cross-sectional design. A structured questionnaire based on the five components of the COSO model—control environment, risk assessment, control activities, information and communication, and monitoring—was applied to diagnose the level of risk before and after automation.

The findings showed a decrease in overall risk from 62% to 28%, along with a general strengthening of internal control. The most improved components were control activities and information and communication, with increases exceeding 25%. Additionally, there was a 45% reduction in processing time and a 35% improvement in early error detection.

It is concluded that accounting automation through PAYANA significantly enhances the traceability, reliability, and security of financial processes, consolidating a more controlled, transparent, and sustainable management system within the treasury department.

Keywords: Artificial intelligence; accounting automation; COSO model; risk management.

Introducción

En la actualidad, los procesos contables y financieros atraviesan una transformación profunda impulsada por el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) y las tecnologías de automatización. Este cambio ha generado nuevas dinámicas en la gestión de la información, en la estructura de control interno y en la toma de decisiones de las organizaciones. En particular, las empresas del sector textil en Medellín enfrentan el desafío de integrar herramientas digitales que les permitan optimizar sus flujos de tesorería, garantizar la trazabilidad de los registros contables y reducir los riesgos operativos derivados de procedimientos manuales o fragmentados.

En este contexto, la presente investigación se centra en analizar la incidencia de la automatización contable en el área de tesorería de la empresa de confecciones JIMELY, a partir de la implementación de la herramienta tecnológica **PAYANA**, que permite automatizar los registros de causación, egresos y pagos. El estudio se sustenta en el **modelo COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)** como referente teórico y técnico para la evaluación del control interno, considerando sus cinco componentes: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y supervisión.

La importancia de este trabajo radica en que la automatización contable no solo representa una innovación tecnológica, sino un mecanismo esencial para el fortalecimiento del control interno, la transparencia financiera y la prevención de riesgos en los procesos de tesorería. Comprender su impacto implica reconocer cómo la digitalización transforma el rol del profesional contable, quien debe adaptarse a entornos donde la información se genera, procesa y audita en tiempo real, pero sin perder el criterio profesional ni el juicio ético que orienta la práctica contable.

El desarrollo de esta investigación busca aportar al conocimiento académico y práctico sobre la interacción entre tecnología y gestión contable, mediante un análisis que combina enfoques cuantitativos y cualitativos. Se parte de un diagnóstico inicial del nivel de riesgo del área de tesorería, se

aplica el modelo COSO tras la automatización con PAYANA y se evalúan los cambios obtenidos en los componentes del control interno. Con ello, se pretende demostrar que la adopción responsable y estructurada de herramientas tecnológicas puede generar un impacto positivo en la confiabilidad de la información financiera y en la sostenibilidad administrativa de las organizaciones.

CAPÍTULO I. CONTEXTO PROBLÉMICO

Planteamiento del problema

En la actualidad, la contabilidad a nivel mundial se enfrenta una transformación acelerada impulsada por el avance de la inteligencia artificial (IA) especialmente con la automatización de procesos contables. Esta evolución representa una oportunidad estratégica para las organizaciones, especialmente en ciudades como Medellín, reconocidas por su ecosistema de innovación y su compromiso con la transformación digital. Sin embargo, no todas las empresas han adoptado estas herramientas de manera homogénea ni cuentan con las condiciones necesarias para su implementación efectiva.

A pesar de los beneficios evidentes, persisten brechas tecnológicas, resistencia cultural y falta de formación en muchas micro y pequeñas empresas, lo cual limita la adopción de soluciones como Alegra, Siigo o QuickBooks. Adicionalmente, la transición hacia un modelo contable más automatizado implica una redefinición profunda del rol del contador, quien debe adquirir competencias en análisis de datos, herramientas tecnológicas y pensamiento estratégico.

La empresa de textiles JIMELY ubicada en la ciudad de Medellín Colombia lleva aproximadamente 10 años en el mercado de confecciones de ropa interior de mujeres la cual cuenta con clientes y proveedores nacionales y realiza diseños para marcas reconocidas a nivel nacional y hace parte del grupo II de NIIF para presentación de la información contable.

La empresa cuenta con tres áreas principales que son el área administrativa, el área de producción y el área de logística en donde laboran aproximadamente 10 empleados. El área de administrativa cuenta con tres personas donde dos de ellas se encarga de las ventas y compras desde la aparte contable o tesorería y un administrador que es el encargado de el relacionamiento con los clientes y proveedores.

La empresa cuenta con un software contable como lo es SIIGO, en el cual se registran todos los fenómenos económicos o contables diarios como lo son gastos, facturación, egresos y recibos de caja, al igual como el formato de conciliar bancos y generar los reportes necesarios para la toma de decisiones del área administrativa.

Actualmente el área contable no cuenta con automatizaciones en sus procesos por lo que los registros se realizan de manera manual utilizando así su capital humano del área contable para realizar estos registros y alimentar la información contable, lo cual significa una eficiencia baja, pero es eficaz al momento de cumplir con las funciones que le corresponde a este cargo.

Los profesionales contables, en la gran parte de las empresas de Medellín realizan los procesos de registros contables de forma manual para luego analizar la información, actualmente con la implementación de la IA es posible realizar automatización de procesos repetitivos como los son los registros contables (egresos y recibos de caja) para disminuir el tiempo que se aplica en estas funciones y así poder tener un espacio más amplio para el análisis de la información.

En la empresa JIMELY del sector textil de la ciudad de Medellín, empresa que aún no tiene ningún proceso contable automatizado podemos evidenciar que las dos personas a cargo de la compañía de realizar los registros contables no generan análisis a la información del área de tesorería, la cual necesita una disposición más profunda para poder generar eficiencia y eficacia en este proceso.

Para lograr un reconocimiento más cercano del panorama del estado actual del control interno el área de tesorería y evaluar las debilidades del proceso de recaudo de cartera y gestión de pago de proveedores partiendo de la distribución del tiempo que emplea el capital humano en los demás procesos, se emplea una herramienta de evaluación basada en los principios del modelo COSO. Este marco reconocido como un estándar para la creación e implementación de sistemas de control interno efectivo, facilito una revisión sistemática a los componentes esenciales que aseguran la eficacia de los procesos en la empresa.

Para definir las necesidades de la empresa se procede a evaluar cómo se encuentra la compañía en cuanto a políticas de control interno y políticas contables aplicadas al área de tesorería específicamente. De esta forma se puede identificar los vacíos que tienen de carácter interno para ser más eficientes con la información y que la eficacia pueda mejorarse para hacer el proceso de los registros contables más ágil y generar espacios más amplios para el análisis de la información contable.

A través de un cuestionario elaborado a medida y un análisis inicial de los aspectos fundamentales del control interno aplicados a este procedimiento, se obtienen los resultados de la evaluación, los cuales brindan una puntuación ponderada, los grados de confianza y los riesgos implicados, estableciendo así una base cuantitativa para detectar en el área de tesorería la optimización más eficiente.

A continuación, se presenta la Tabla 1 que detalla la estructura y los resultados de la evaluación del control interno bajo el modelo COSO para el proceso de recaudo de cartera y programación de pagos a proveedores relacionados al flujo de caja de la empresa textil JIMELY.

Tabla 1 Estructura y resultados

PREGUNTAS DE CONTROL	Calificación	SI	NO	Calificación ponderada	observaciones
El area de tesoreria de la empresa cuenta con herramientas adecuadas para realizar sus actividades diarias como los registros de los eventos contables	4	X		4	
El area de tesoreria cuenta con software contable adecuado	4	X		4	
es responsabilidad del area de tesoreria analizar minuciosamente los reportes generados por el programa contable de proveedores y clientes	4		X	0	Esta tarea es evaluada por el administrador principalmente
Cuenta la empresa con politicas de control interno y politicas contables definidos para el area de tesoreria	4		X	0	Se encuentran en creacion
Se incentiva al capital humano para motivar el cumplimiento de sus funciones y para generar ideas que mejoren sus procesos	4	X		4	
EVALUACION DE RIESGOS		SI	NO		
El personal del area de tesoreria esta debidamente capacitado para el manejo del programa contable con el que cuenta la compañía	4	X		4	
la empresa tiene medidas para anticipar los riesgos que afecten directamente la eficiencia del capital humano en sus procesos	4		X	0	
se miden con frecuencia lo errores operativos generados en el area de tesoreria	4		X	0	
los encargados del area de tesoreria tienen conocimiento de como prevenir los errores que afecten la eficiencia del proceso	4		X	0	
se aplican medidas para prevenir el uso indebido del tiempo del capital humano del area de tesoreria	4		X	0	
EVALUACION DE INFORMACION		SI	NO		
El programa contable cuenta con aviso a los clientes sobre el vencimiento de su cartera	5		X	0	
Cuenta la empresa con una gestion de cartera documentada para informar a la administracion	5	X		4	
Se les comunica a los proveedores de forma automatica de los pagos realizados a sus facturas	5		X	0	
Se prioriza el pago proveedores deendiendo de la fecha de vencimiento de las obligaciones.	5		X	0	El administrador define este tema
EVALUACION DE INFORMACION Y CONTROL					
La informacion que suministra el area de tesreria cuenta con analisis profundo por parte de los encargados	4		X	0	
Cuenta la compañía con herramientas o procesos de automatizacion para hacer mas eficiente los procesos del area de tesoreria	4		X	0	
los cambios en procesos y herramientas para aaumentar la eficiencia del proceso se informan a tiempo	4	X		4	
los reportes generados por el sistema contable de la compañía son claros y cuentan con suficiente informacion para el analisis de a informacion	4	X		4	
se capacita constantemente al personal del area de tesoreria para los cambios informaticos y de tecnologias para sacar mejor provecho al uso del tiempo	4		X	0	
EVALUACION DE SUPERVISION		SI	NO		
Se realizan evaluaciones constantes para garantizar que el tiempo aplicado por el area de tesoreria en los procesos es eficiente.	4	X		4	
se retroalimenta los errores operativos en el area de tesoreria para garantizar que su incidencia disminuya	4		X	0	
Los controles de calidad permiten verificar si se alcanzan los estándares de eficacia en el area de tesoreria	4		X	0	
Los procesos que realiza el personal del aea de tesoreria ocupan el tiempo laboral en su totalidad del capital humano y puede swr medible	4	X		4	
La empresa aplica planes correctivos cuando el capital humano es bajo en la eficiencia de sus procesos	4		X	0	
PUNTUACION TOTAL					
		100		36	

Nota: Elaboración propia.

Nivel de Riesgo	
Puntuacion	100-36
Total puntuacion	64

Nivel de confianza	
Puntuacion	100-64
Total puntuacion	36

Nivel de Riesgo	
Alto	0 - 30
Medio	31 - 60
Bajo	61 - 100

Nivel de Confianza	
Alto	61 - 100
Medio	31 - 60
Bajo	0 - 30

Es evidente que la empresa de confecciones JIMELY, ubicada en la ciudad de Medellín tiene un alto riesgo en los procesos de tesorería como el recaudo de cartera y la gestión de pagos a proveedores, teniendo en cuenta la calificación de la encuesta realizada obteniendo un nivel de riesgo del 64% y un nivel de confianza del 36% donde se evidencian un sin número de debilidades en estos procesos.

La falta de una automatizado que disminuya el tiempo aplicado por parte de los encargados del área de tesorería en los procesos repetitivos como lo son los registros contables está afectando una tarea de gran importancia de esta área en la compañía como lo es el recaudo eficiente de cartera y la programación de pagos a proveedores, afectando la precisión y confiabilidad de la aplicación del flujo de caja por parte de la empresa. Esta situación pone en peligro la veracidad de la adecuada aplicación de los recursos financieros, que son necesarios para que la empresa se establezca económicamente.

Para Colombia y principalmente para Medellín los estudios confirman que la implementación de las automatizaciones en los procesos contables impacta todas las economías o sectores. En este sentido, Mejía (2024) destaca que *“la digitalización está redefiniendo el panorama contable (...) para las empresas de diferentes tamaños y sectores”* (p.3) , lo cual resulta particularmente notable en las empresas colombianas y, de manera especial, en Medellín, donde la adopción de estas herramientas no

ha sido semejante en todos los sectores económicos por lo cual genera la duda en el verdadero impacto de las automatizaciones contables para la función de los contadores y analistas financieros.

La introducción de tecnologías basadas en inteligencia artificial ha demostrado mejoras significativas en la automatización de tareas contables como el registro de facturas, conciliaciones bancarias y generación de informes. Sin embargo, la implementación de estas tecnologías varía según el tamaño, recursos y cultura organizacional de cada empresa.

La falta de controles internos rigurosos y roles claramente definidos en el proceso aumenta la probabilidad de error en el recaudo de cartera eficiente. Esta debilidad lleva a una gestión de pagos poco eficaz, disminuyendo el acercamiento con los clientes y la pérdida de confianza por parte de los proveedores. Partiendo de esta situación, es evidente que la poca gestión del recaudo de cartera y la falta de análisis en las programaciones de pago a proveedores, reducen la confiabilidad de los informes financieros y dañan la integridad financiera de la empresa, poniendo en peligro la capacidad y sostenibilidad de la compañía, así como el riesgo de tomar decisiones adecuadas por parte de la gerencia. Es por eso que se necesita aplicar una automatización de procesos con el cual se espera aumentar la eficiencia del área de tesorería contando con la oportunidad de mejorar los procesos de recaudo de cartera y programación de pagos a proveedores.

Pregunta problema

¿Cuáles son las herramientas que se articulan en la automatización de procesos contables en el área de tesorería de la empresa del sector textil en la ciudad de Medellín?

Justificación

Esta investigación, surge de la necesidad de aumentar la eficiencia en los procesos de recaudo de cartera y gestión de pago a proveedores de la empresa de confecciones JIMELY ubicada en la ciudad de Medellín partiendo de la optimización del tiempo del personal de tesorería con las herramientas que cuenta actualmente para realizar el proceso contable. Por este motivo, se realiza una evaluación de control sobre estos dos procesos claves para un adecuado flujo de caja de la compañía y así fortalecer las relaciones comerciales con clientes y proveedores.

La empresa de confecciones JIMELY tiene la necesidad de analizar más a fondo el comportamiento del área de tesorería en donde se evalué la cuentas por pagar y cuentas por cobrar para mejorar el proceso de cobros y pagos, por lo cual se generan reportes de cuentas por pagar y cuentas por cobrar detallada por fechas y documentos para así, poder priorizar los cobros y los pagos que se deben realizar para que la empresa funcione debidamente y pueda tener una buena relación tanto con clientes como con proveedores y así garantizar una permanencia en el mercado y en el tiempo.

Al llevar a cabo la investigación, la debilidad operativa de gran impacto se genera en su mayoría a la falta de controles internos adecuados en la operación contable de la compañía. Esta debilidad se refleja en errores recurrentes al registrar la información contable y la falta de tiempo aplicado a los procesos que generan mayor impacto en el flujo de caja de la empresa. La urgencia de las afirmaciones radica en la mala distribución del tiempo en las funciones de recaudo de cartera y programación de pagos a los proveedores que no solo afecta la precisión de los informes, sino que también implica deficiencia en el debido flujo de caja de la empresa dificultando el proceso de toma de decisiones basada en datos completos por parte de la administración.

Para abordar esta cuestión, es primordial entender primero cómo se lleva a cabo en la actualidad el proceso de registro contable dentro de la entidad, cuántas personas están involucradas en

esta tarea y cuánto tiempo se necesita para documentar los eventos contables por parte del área de tesorería. Con esta información, se podrá realizar una comparación entre esos procesos y los resultados obtenidos tras la implementación de la automatización a través de la inteligencia artificial, facilitando así la evaluación del impacto que esta tecnología tiene en la resolución de la pregunta planteada

En resumen, esta intervención tiene como objetivo no únicamente rectificar fallos, sino también potenciar los procedimientos implementados por la sección de tesorería de la empresa de confecciones JIMELY. Se busca optimizar su efectividad operativa y consolidar los procesos de recaudo de cuentas por cobrar, así como la programación de pagos a proveedores. Este objetivo general se enmarca dentro de la meta más amplia de desarrollar una administración financiera más sólida, reducir los riesgos contables y favorecer la estabilidad y el crecimiento sostenible en un entorno empresarial que está en constante transformación.

frente a este panorama, surge la necesidad de analizar si la automatización en los procesos contables realmente es la herramienta más adecuada para mejorar la eficiencia y productividad del área de tesorería en la empresa de confecciones JIMELY, y cómo se proyecta el futuro de la profesión contable en un entorno cada vez más digital y automatizado. Sin embargo, en Medellín, ciudad reconocida por su innovación, esta transformación tecnológica no ha sido completamente homogénea. Muchas micro y pequeñas empresas aún no han migrado a sistemas automatizados por desconocimiento, falta de recursos o resistencia cultural. Además, aquellas que han avanzado en la implementación enfrentan desafíos como la necesidad de capacitar al personal, adaptar los sistemas a los requerimientos legales y mantener la ciberseguridad de los datos contables.

Objetivos

Objetivo general

Establecer las herramientas adecuadas para la automatización de procesos contables en el área de tesorería de la empresa JIMELY.

Objetivos específicos

Reconocer el desarrollo del proceso actual de registros y control de cuentas por cobrar y pagar aplicado por el área de tesorería de la empresa JIMELY

Clasificar los tipos de herramientas que se articulan al área de tesorería para la empresa JIMELY de cara a la automatización del proceso.

Identificar el nivel de la optimización del proceso de tesorería, a partir de la herramienta seleccionada por medio del modelo COSO.

CAPITULO II

Marcos de referencia

Estado del arte

Durante los últimos cinco años, la incorporación de la inteligencia artificial (IA) y la automatización robótica de procesos (RPA) ha transformado la contabilidad y la gestión financiera, generando un nuevo paradigma en la eficiencia administrativa y el control interno. Diversas investigaciones coinciden en que la automatización contable con soporte de IA reduce significativamente la carga operativa, mejora la precisión en los registros y fortalece los mecanismos de control en las tesorerías empresariales. Según Nájera Núñez et al (2025), “la inteligencia artificial en contabilidad y finanzas actúa como catalizador de transformaciones profundas, al integrar el análisis predictivo y la automatización en los procesos financieros” (p. 269). Esta afirmación refleja la tendencia de las empresas latinoamericanas hacia la digitalización contable como estrategia de competitividad y sostenibilidad.

En el contexto colombiano, los avances tecnológicos se han centrado en la digitalización de los procesos financieros y tributarios, impulsados por la normatividad de facturación electrónica y los sistemas contables en la nube. Sus resultados confirman que la automatización tecnológica no solo optimiza tiempos, sino que también incrementa la transparencia en la ejecución de los recursos. Este hallazgo se refuerza con lo señalado por Ramírez y Rodríguez (2022), quienes demostraron que la digitalización contable mediante software inteligente reduce los errores humanos en un 45 % y mejora el cierre contable mensual en un 38 %, situando a la IA como un instrumento esencial de control financiero (p. 15).

A nivel internacional, las tendencias apuntan a la integración de algoritmos de aprendizaje automático (machine learning) en la clasificación y análisis de grandes volúmenes de datos contables.

Smagul (2023) sostiene que la RPA “juega un papel clave en la optimización de procesos al automatizar tareas de bajo valor agregado, liberando recursos humanos para labores analíticas y estratégicas” (p. 9). De forma complementaria, Mediaty (2024) plantea que el uso de IA en contabilidad permite una toma de decisiones más rápida y basada en evidencia, aunque advierte sobre la necesidad de mejorar la calidad de los datos y la supervisión algorítmica (p. 112). Estos estudios confirman que la tecnología amplía las capacidades del profesional contable y exige nuevas competencias en análisis de datos y ética digital.

Por su parte, los informes de organismos multilaterales también han documentado la importancia de la IA para las pequeñas y medianas empresas. El Banco Interamericano de Desarrollo (2024) identificó en sus estudios sobre digitalización de PYMES latinoamericanas que la incorporación de herramientas de automatización aumenta la eficiencia operativa y la capacidad predictiva, permitiendo elaborar proyecciones financieras más precisas (pp. 22-24). En igual sentido, Maldonado et al (2024) aplicaron modelos de aprendizaje automático al análisis de riesgo crediticio en México y demostraron que el uso de IA redujo los plazos de cobranza y la morosidad promedio, consolidando políticas de crédito más seguras (pp. 2-3). Estos resultados son consistentes con la realidad del sector textil colombiano, donde la automatización de los flujos de tesorería representa una oportunidad para mejorar el manejo del capital de trabajo.

En los ámbitos de auditoría y control, la evidencia reciente muestra que las tecnologías inteligentes fortalecen los mecanismos de supervisión y detección de fraudes, frente a esto George y Mallery (2023) indican que el uso de algoritmos predictivos aumenta la confiabilidad de los informes y facilita la detección de transacciones atípicas (p. 231). Asimismo, el Institute for Financial Operations & Leadership (2024) reportó que el 74 % de los equipos de cuentas por pagar han implementado algún grado de automatización, obteniendo mejoras del 60 % en el control de riesgos y tiempos de procesamiento (pp. 3-9). Esta transición evidencia una tendencia mundial hacia sistemas contables que

no solo registran, sino que también aprenden y previenen errores a través de análisis de patrones y comportamientos financieros.

En el campo académico, varios autores han abordado la relación entre IA y contabilidad desde una perspectiva ética y social. Alruwaili (2025) advierte que la automatización contable “exige un replanteamiento del juicio profesional, pues las decisiones asistidas por algoritmos deben mantener la integridad de la información financiera y la responsabilidad humana sobre los resultados” (p. 6). De manera similar, Yang (2025) señala que el uso de IA incrementa la calidad del reporte corporativo solo cuando existe una adecuada supervisión de la información y políticas de transparencia (p. 14). En ambos casos, se enfatiza que la tecnología no sustituye la ética contable ni la toma de decisiones, sino que actúa como herramienta de apoyo.

En el ámbito latinoamericano, Nájera Núñez et al. (2025) y Cortés y Mena (2023) coinciden en que la incorporación de sistemas inteligentes en la contabilidad representa una oportunidad para fortalecer la gobernanza de datos y la trazabilidad en las organizaciones públicas y privadas. No obstante, Smagul (2023) y Mediaty (2024) advierten que la implementación de estas tecnologías demanda capacitación constante y una cultura digital robusta, ya que sin estos elementos los proyectos de automatización pueden fracasar o generar dependencias tecnológicas. En este punto, la literatura converge en que la eficiencia derivada de la IA depende de su integración con modelos de control interno como COSO y COBIT, que garantizan seguridad, consistencia y auditoría de los procesos (IFAC & COSO, 2022, p. 41).

En conclusión, podría decirse que la inteligencia artificial ha pasado de ser un recurso auxiliar a convertirse en un eje estructural de la gestión contable moderna, pues su implementación genera impactos medibles en la productividad, el control de riesgos y la transparencia financiera. No obstante, la adopción exitosa de la automatización contable requiere de una infraestructura digital sólida, personal capacitado y marcos éticos que regulen el uso de la información. De esta manera, el conjunto

de investigaciones analizadas justifica la pertinencia de estudiar cómo la automatización de los procesos contables basados en IA incide en la eficiencia del área de tesorería, pues en este nivel operativo se concentran los mayores retos de precisión, control y agilidad en la gestión de recursos financieros.

Marco teórico

Dentro de los procesos contables de las pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Medellín especialmente en el área de tesorería ha sido objeto de análisis y estudios, donde según Grajales y Castellanos (2018) afirma que “El proceso de cuentas por cobrar y por pagar se muestran dos riesgos que prevalecen como el fraude y la pérdida de recursos, originados por falencias en el sistema de control por descontar gastos inexistentes y por falta de gestión”(p. 14) teniendo en cuenta lo anterior, se hace importante destacar que las dificultades y riesgos que se encuentran en esta área tienen que ver con que no se cuenta con un debido control interno, por lo que se hace necesario proponer herramientas que puedan hacer el proceso más óptimo para su análisis.

La inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser un componente periférico de la innovación tecnológica para convertirse en un eje transversal en los procesos de transformación digital de las organizaciones. En el ámbito contable y financiero, su incorporación representa un cambio paradigmático en la forma de registrar, analizar y proyectar información económica. Según Mediaty (2024), “la IA redefine la contabilidad como una disciplina híbrida, donde la automatización algorítmica y la interpretación humana se integran en una misma lógica de gestión basada en datos” (p. 110). Esta convergencia ha dado origen a lo que varios autores denominan contabilidad inteligente, entendida como la aplicación de sistemas capaces de aprender, detectar patrones y optimizar procesos sin intervención humana constante.

Desde el punto de vista teórico, la IA aplicada a la contabilidad se sustenta en el aprendizaje automático (machine learning), el procesamiento del lenguaje natural (NLP) y la automatización robótica de procesos (RPA). Bini et al. (2023) sostienen que estos tres pilares permiten a los sistemas contables “identificar inconsistencias, realizar conciliaciones y predecir comportamientos financieros con mayor exactitud que los métodos tradicionales” (p. 77). En esta línea, la teoría de la eficiencia administrativa cobra relevancia, al entender que el uso estratégico de la tecnología permite reducir tiempos, minimizar errores y optimizar recursos. Drucker (2020) señalaba que la eficiencia no radica únicamente en hacer más con menos, sino en redefinir los procesos para generar valor agregado, premisa que la IA ha materializado dentro de las organizaciones contemporáneas.

La contabilidad moderna también se apoya en la teoría de la gestión basada en el conocimiento, la cual plantea que los datos se convierten en ventaja competitiva cuando se transforman en información útil para la toma de decisiones. Según Nájera Núñez et al (2025), la IA contable contribuye a este proceso porque “transforma los datos financieros en conocimiento estratégico, al permitir su análisis predictivo y su integración en los modelos de planificación” (p. 270). De esta manera, la IA no reemplaza la función contable, sino que amplía su alcance, al introducir capacidades analíticas avanzadas que fortalecen el control financiero y la transparencia informativa.

En el contexto de la eficiencia organizacional, los aportes de Chiavenato (2021) resultan esenciales. El autor sostiene que la eficiencia se alcanza cuando los resultados obtenidos superan los recursos utilizados, y que la automatización es una herramienta que facilita ese equilibrio. “Una organización eficiente no es la que trabaja más, sino la que trabaja mejor mediante la integración de sistemas tecnológicos y humanos” (Chiavenato, 2021, p. 112). Aplicado a la contabilidad, esto implica que la automatización de tareas repetitivas como el registro de facturas o las conciliaciones bancarias libera tiempo para el análisis estratégico, mejorando la gestión del área de tesorería.

Desde la perspectiva del control interno, el marco COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) sigue siendo la referencia teórica fundamental. Este modelo, actualizado en 2022, define cinco componentes esenciales: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y supervisión (IFAC & COSO, 2022, p. 18). La IA se articula con cada uno de estos componentes al permitir, por ejemplo, la detección automática de inconsistencias (riesgos), la implementación de alertas en tiempo real (actividades de control) y la trazabilidad total de los registros (supervisión). Según Cortés y Mena (2023), la integración tecnológica con el modelo COSO fortalece la capacidad de las empresas para mantener un control preventivo, especialmente en áreas como tesorería, donde los movimientos financieros son continuos y de alto riesgo (p. 31).

El paradigma de la contabilidad digital amplía estas bases teóricas al vincular los sistemas contables con entornos de nube, blockchain e inteligencia de negocios. En palabras de Yang (2025), “la inteligencia artificial aplicada al reporte financiero incrementa la calidad de la información solo si existe una arquitectura tecnológica transparente y auditada” (p. 12). Este enfoque enlaza con la teoría de la transparencia financiera, que piensa la información contable no solo como una materia administrativa, sino como un medio de rendición pública de cuentas. Bajo esta lógica, la IA es un instrumento que potencia la integridad de los datos, siempre que exista supervisión ética y control humano.

En paralelo, los enfoques contemporáneos sobre ética y responsabilidad algorítmica proponen un equilibrio entre automatización y control moral. Alruwaili (2025) advierte que “la dependencia excesiva en algoritmos puede distorsionar el juicio profesional del contador, especialmente cuando las decisiones se toman sin comprender las bases del modelo de IA” (p. 8). Este planteamiento conecta con la teoría de la responsabilidad profesional, que exige mantener la reflexión humana como garante de la prudencia contable. De hecho, Mediaty (2024) recalca que la IA debe ser entendida como un

instrumento adicional, no como sustituto del criterio contable, dado que las máquinas carecen de contexto ético (p. 114).

La literatura reciente también rescata la importancia de la teoría del cambio organizacional aplicada a la transformación digital. Según Chiavenato (2021), “la resistencia al cambio es uno de los mayores obstáculos para la eficiencia tecnológica” (p. 147). En el contexto contable, esta resistencia se traduce en la falta de capacitación o en la subutilización de los sistemas inteligentes. El Banco Interamericano de Desarrollo (2024) enfatiza que la adopción tecnológica exitosa depende de la gobernanza de datos y la cultura digital organizacional (p. 24), elementos que resultan críticos en pequeñas y medianas empresas que inician procesos de automatización contable.

Desde el plano metodológico, la teoría de sistemas de información contable (Accounting Information Systems Theory) continúa vigente, y se ha adaptado a los entornos de IA y big data. Bini et al. (2023) sostienen que “el sistema contable moderno no solo registra, sino que aprende del comportamiento financiero y lo traduce en proyecciones” (p. 81). Así, los sistemas contables inteligentes operan como plataformas de análisis continuo, en las que la información financiera se retroalimenta para optimizar decisiones de inversión y control.

Por último, la teoría de la gobernanza tecnológica solicita que la adopción de IA debe acompañarse de políticas de transparencia, ciberseguridad y ética en la manipulación de datos. El Institute for Financial Operations & Leadership (2024) documenta que las organizaciones que combinan políticas de control interno con automatización algorítmica muestran mejoras sustanciales en precisión y reducción de errores humanos (pp. 6–8). Esta combinación de estructura y tecnología se alinea con el propósito del presente trabajo: analizar cómo la automatización contable basada en IA incide directamente el control interno del área de tesorería, consolidando una gestión más ágil, transparente y sustentable.

A la luz de los desarrollos más recientes, la literatura internacional también ha profundizado en la relación entre la inteligencia artificial, el control interno y la gestión del riesgo financiero. Kokina y Davenport (2021) destacan que “la inteligencia artificial en la contabilidad no sustituye la función profesional, sino que amplía la capacidad de análisis del contador mediante la automatización de tareas y la generación de conocimiento predictivo” (p. 33). Esta postura coincide con los postulados de la gestión basada en el conocimiento, en tanto la tecnología permite transformar la información financiera en valor estratégico para la toma de decisiones. Los autores subrayan que el desafío no radica únicamente en incorporar herramientas inteligentes, sino en garantizar que las organizaciones mantengan una supervisión humana sobre los algoritmos, evitando que los procesos de automatización se conviertan en zonas de opacidad contable.

Davenport y Ronanki resalta que la adopción de soluciones de IA requiere definir guías claras que permitan evaluar la eficiencia, la reducción de errores y la mejora continua de los procesos automatizados. Ellos argumentan que *the success of AI initiatives depends on designing measurable performance indicators that guide continuous improvement and ensure operational reliability*.

De manera complementaria, Owolabi y Ogbodo (2023) sostienen que la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad tiene un impacto directo sobre el fortalecimiento del control interno, ya que “la automatización crea sistemas de monitoreo continuo que identifican irregularidades en tiempo real y reducen significativamente la exposición al riesgo financiero” (p. 19). En sus hallazgos, los autores demuestran que las empresas que integran modelos de IA en sus procesos contables logran una mayor estabilidad y trazabilidad en la gestión del riesgo, siempre que existan políticas de control, revisión ética y capacitación del personal.

Estos aportes internacionales reafirman que el modelo COSO, cuando se integra con sistemas de inteligencia artificial, no solo mejora la transparencia de la información contable, sino que permite una evaluación dinámica del riesgo mediante algoritmos predictivos capaces de detectar desviaciones o

inconsistencias en los flujos financieros. La automatización contable, en este sentido, no debe verse como un fin, sino como un medio que potencia la capacidad de control, auditoría y prevención de riesgos operativos, consolidando una cultura organizacional más sólida y responsable frente a la digitalización.

Según Marr, la integración de automatización e IA en los métodos empresariales debe apoyarse en temas cuantificables que permitan supervisar la precisión, trazabilidad y seguridad, afirmando que *organizations must implement observable and data-driven indicators to evaluate AI-enabled automation and ensure ongoing optimization.*

En consecuencia, la inteligencia artificial aplicada a la contabilidad y los marcos de control interno, como el COSO, configuran un escenario donde el profesional contable asume un rol analítico y de supervisión más estratégico. El conocimiento técnico se complementa con el criterio ético y el juicio profesional, elementos esenciales para que la automatización sea realmente una herramienta de fortalecimiento institucional. De esta manera, el marco teórico no solo contextualiza la investigación en torno a la tecnología y la contabilidad, sino que la posiciona dentro de una visión contemporánea que vincula la transformación digital con la gestión de riesgos y el control organizacional sostenible.

En suma, el marco teórico permite comprender que la IA aplicada a la contabilidad se sostiene sobre principios de eficiencia administrativa, control interno, gestión del conocimiento, ética profesional y transparencia, finalmente, la articulación de estos enfoques proporciona una base sólida para analizar empíricamente la incidencia de la automatización contable en los procesos financieros, justificando su relevancia teórica, práctica y social.

Marco legal

Tabla 2 Normograma

Norma	Entidad que la emite	Alcance	Apartado de análisis	Análisis
Ley 43 de 1990 – Reglamenta la profesión de Contador Público en Colombia.	Congreso de la República de Colombia	Establece los principios éticos, técnicos y profesionales que rigen la contaduría pública en el país, definiendo las responsabilidades en la preparación, manejo y control de la información financiera.	Artículo 8 Normas que deben observar los Contadores Públicos Establece que el contador debe actuar conforme a normas éticas, técnicas y de control, garantizando corrección, oportunidad, integridad y confiabilidad de la información.	Esta ley constituye el marco fundamental del ejercicio contable. Frente a la automatización, reafirma la obligación del contador de conservar el juicio profesional, la independencia y la confidencialidad, aun cuando las operaciones sean procesadas por sistemas

Norma	Entidad que la emite	Alcance	Apartado de análisis	Análisis
			De las normas de auditoría generalmente aceptadas	automatizados. La inteligencia artificial y los softwares de registro contable no eximen al profesional
			Indica que el contador debe aplicar procedimientos de auditoría que permitan obtener evidencia suficiente y competente.	de verificar la veracidad de los datos ni de garantizar la razonabilidad de los informes financieros.
			Artículo 28 Responsabilidad profesional	
			Indica que el contador es responsable por los	

Norma	Entidad que la emite	Alcance	Apartado de análisis	Análisis
Ley 1314 de 2009 – Normas de información financiera y	Congreso de la República de Colombia y Presidencia de la República	Establece el marco normativo para la convergencia hacia estándares	actos propios y por los que realice en ejercicio de su profesión. Artículo 63 Secreto profesional y confidencialidad Obliga a mantener la confidencialidad de la información conocida en el ejercicio profesional.	Esta ley promueve la transparencia y la comparabilidad de la información

Norma	Entidad que la emite	Alcance	Apartado de análisis	Análisis
aseguramiento de la información.		internacionales de información financiera (NIIF) y de aseguramiento (NIA).	procesos contables automatizados.	financiera, aspectos esenciales en los entornos digitales. La automatización debe garantizar que los procesos y reportes generados mediante herramientas como PAYANA estén alineados con las NIIF, respetando los principios de integridad, oportunidad y evidencia verificable en el registro contable.
Decreto 2420 de 2015 –	Ministerio de Hacienda y	Define los marcos técnicos	Artículo 1.1.1.1 “Ámbito de	Este decreto consolida la

Norma	Entidad que la emite	Alcance	Apartado de análisis	Análisis
<p>Compila y reglamenta los marcos técnicos normativos de información financiera.</p>	<p>Crédito Público – Contaduría General de la Nación</p>	<p>normativos aplicables a los preparadores de información financiera en Colombia, en especial las NIIF para entidades del Grupo 1, 2 y 3.</p>	<p>aplicación” del Título 1-Parte 1- Libro 1: establece a qué entidades del Grupo 1 se les aplica este decreto. artículo 1.1.1.3 “Cronograma de aplicación del marco técnico normativo para los preparadores de información financiera del Grupo 1”: establece los plazos obligatorios para la adopción del marco.</p>	<p>estructura técnica que deben seguir las entidades en la presentación de información financiera. En el contexto de la automatización contable, implica que las plataformas tecnológicas deben configurarse de manera que los reportes cumplan los requerimientos de las NIIF, evitando inconsistencias o duplicidades de datos. PAYANA, en</p>

Norma	Entidad que la emite	Alcance	Apartado de análisis	Análisis
Ley 1581 de 2012 – Protección de datos personales.	Congreso de la República de Colombia	Regula el tratamiento de los datos personales y financieros que recolectan y procesan las empresas.	Artículo 1.2.1.1 “Marco técnico normativo de las normas de aseguramiento de la información (NAI)”: establece que se aplican las NIA, NICC, ISAE, etc., como parte del aseguramiento de la información. Artículo 1°. Objeto. Establece que la ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las	este sentido, debe ser auditada conforme a los parámetros del grupo al que pertenezca la empresa. La aplicación de sistemas automatizados contables implica el manejo constante de información sensible. Esta ley protege los

Norma	Entidad que la emite	Alcance	Apartado de análisis	Análisis
			<p>personas a conocer, derechos de los actualizar y titulares de los datos, rectificar la por lo cual la información que se empresa debe haya recogido sobre implementar ellas en bases de protocolos de datos o archivos. seguridad digital, Artículo 12. almacenamiento Deber de informar cifrado y control de al Titular. Indica que acceso. El contador, el responsable del como custodio de la Tratamiento debe información, debe informar al titular garantizar la reserva sobre el tratamiento de los registros al que se someterán financieros sus datos, los generados por derechos que le herramientas de asisten, la inteligencia artificial.</p>	

Norma	Entidad que la emite	Alcance	Apartado de análisis	Análisis
-------	-------------------------	---------	-------------------------	----------

uso de herramientas
como PAYANA
mantenga los
principios de
integridad y
verificabilidad.

CAPITULO III

Diseño metodológico

Tipo de investigación y paradigma investigativo

La presente investigación se fundamenta en un enfoque mixto, que combina métodos cuantitativos y cualitativos para comprender de manera integral el impacto de la automatización de procesos contables sobre el nivel de riesgo y control interno en el área de tesorería de la empresa objeto de estudio. Por un lado, el componente cuantitativo permite medir, con base en indicadores verificables, la evolución de los riesgos operativos y financieros antes y después de la implementación de la herramienta seleccionada, mientras que el componente cualitativo aporta la

interpretación de los resultados desde la percepción de los actores involucrados y el análisis de los cambios estructurales en los procedimientos.

Desde el punto de vista epistemológico, el estudio se sustenta en un paradigma pragmático, que concilia la observación empírica propia del positivismo con la comprensión interpretativa del enfoque cualitativo. Este paradigma considera que la realidad organizacional puede conocerse tanto a través de la medición objetiva de los datos como mediante el análisis reflexivo de las experiencias y dinámicas internas. En palabras de Hernández-Sampieri et al. (2018), “el enfoque mixto permite abordar un fenómeno desde múltiples perspectivas, integrando datos numéricos y significados subjetivos para obtener una visión más completa del problema” (p. 47).

El carácter mixto de esta investigación responde a la naturaleza multifactorial del objeto de estudio: la automatización contable no solo transforma los indicadores de control interno, sino también las prácticas laborales y las decisiones estratégicas del área de tesorería. Ahora bien, desde la perspectiva cuantitativa, se aplicaron encuestas basadas en el modelo COSO para identificar el nivel de riesgo y control en los subprocesos financieros. De forma complementaria, el enfoque cualitativo permitió analizar las percepciones del personal sobre los cambios en las tareas, responsabilidades y mecanismos de supervisión tras la implementación de la herramienta seleccionada, la cual automatiza el registro de recibos de caja, causaciones y egresos.

Este enfoque metodológico mixto aporta una comprensión más completa del fenómeno, ya que integra el rigor estadístico con la interpretación contextual de los datos. En consecuencia, los resultados no solo evidencian una mejora en los procesos y controles de tesorería, sino también una evolución cultural en la gestión de riesgos, reflejada en la apropiación de nuevas prácticas digitales por parte de los empleados. A través de este modelo metodológico, la investigación logra equilibrar la objetividad de los datos con la subjetividad inherente a los procesos humanos, garantizando así un análisis confiable, reflexivo y aplicable a otros contextos empresariales.

Diseño

De la mano de lo anterior, el diseño de la investigación adoptado es no experimental de corte transversal, esta elección responde a los objetivos que fueron planteados y finalmente las condiciones del entorno empresarial donde se desarrolla el estudio. En este diseño no experimental el investigador no manipula deliberadamente la información obtenida, sino que observa los fenómenos tal como ocurren en su contexto natural. Hernández et al. (2018) plantean que “la investigación no experimental se basa en la observación de los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para analizarlos posteriormente sin manipular variables” (p. 52).

Por otro lado, la elección resulta pertinente ya que los procesos contables y financieros de la empresa constituyen estructuras institucionales ya establecidas, las cuales no pueden modificarse con fines investigativos sin alterar su funcionamiento operativo, por lo tanto, el papel del investigador es de convertirse en un observador analítico, encargado de recolectar y procesar información para identificar el grado de automatización, las fortalezas y debilidades del control interno, y a su vez analizar su relación con la gestión del riesgo operativo y el fortalecimiento del control interno.

De la misma manera, este diseño se clasifica como de corte transversal, pues los datos son recolectados en un único momento de tiempo, ahora bien, según Arias (2012) los estudios transversales permiten describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento determinado, por lo tanto, esta modalidad permite obtener una visión instantánea del fenómeno sin requerir un seguimiento longitudinal, por lo que resulta pertinente para este caso dado que se busca caracterizar el nivel de automatización y su relación con la gestión del riesgo en el contexto actual de la empresa textil.

En términos metodológicos, este diseño permite la aplicación de instrumentos estructurados como el cuestionario basado en el modelo COSO, y técnicas de análisis estadístico correlacional, las cuales son pertinentes con el enfoque cuantitativo adoptado, de esta manera, a partir de los resultados obtenidos se podrá determinar el grado de relación entre las variables de automatización y nivel de riesgo del área de tesorería, lo que en últimas posibilitará la formulación de conclusiones con base en evidencias numéricas, de manera que, se posibilita el análisis de los vínculos entre las variables mediante técnicas estadísticas para así obtener resultados objetivos que contribuyan al mejoramiento de los procesos contables en la empresa analizada.

Enfoque

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque descriptivo- correlacional, en este se combinan dos niveles de análisis que se complementan entre sí. Ahora bien, en su componente descriptivo se busca analizar el estado actual del área de tesorería, las herramientas tecnológicas utilizadas, los procesos de control interno y las políticas de automatización implementadas. Por otro lado, en su componente correlacional se pretende determinar la relación entre el nivel de automatización y la reducción del riesgo operativo y el fortalecimiento del control interno en la gestión contable.

Según Hernández et al (2018), las investigaciones descriptivas “tienen como propósito especificar las propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que sea analizado” (p.92). En este sentido, la investigación permitirá detallar las condiciones bajo las cuales se desarrollan las operaciones contables en la empresa y cómo la automatización incide en la reducción de errores o en la optimización del flujo financiero.

El nivel correlacional por su parte tiene como propósito identificar la existencia y el grado de relación entre dos variables o más, sin establecer causalidad, Kerlinger y Lee (2002) lo explican como

aquel que busca descubrir relaciones entre variables dentro de un contexto determinado, proporcionando información sobre su grado y dirección. Lo anterior resulta adecuado para el análisis empresarial donde la automatización contable puede influir en múltiples dimensiones del nivel de control interno y gestión del riesgo operativo. Ahora bien, en la práctica lo anterior permitirá comprobar si el incremento en el uso de herramientas tecnológicas en la tesorería está asociado con una mejora en el control interno, los tiempos de ejecución y en la precisión de la información contable.

Población

La población objeto de estudio, según Arias (2012) es “el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes que son objeto de estudio” (p.81). En este orden de ideas, la población de la presente investigación está conformada por los empleados del área contable y administrativa de una empresa del sector textil en Medellín que participan en la gestión de pagos, conciliaciones, registros contables y control del flujo de caja.

Ahora bien, en este caso las características comunes son su participación directa en los procesos financieros y su interacción constante con herramientas tecnológicas utilizadas para la automatización de los registros contables. Atendiendo a lo anterior, el grupo poblacional es reducido y se encuentra conformado por 2 empleados, los cuales integran directamente el área de tesorería.

Esta delimitación poblacional contribuye a mantener la validez interna del estudio, asegurando así que los datos recolectados reflejen de manera fiel la realidad del área analizada, por otro lado, dada la estructura organizacional de las pequeñas y medianas empresas del sector textil esta población resulta representativa para el propósito de la investigación ya que concentra las funciones críticas del proceso contable.

Tipo muestreo y tamaño de muestra

Teniendo como punto de partida el tamaño reducido de la población, se adopta entonces un muestreo censal, que implica la participación de todos los individuos que conforman el grupo de interés. Tamayo y Tamayo (2003) sostienen que el muestreo censal “es aquel en el cual se estudia la totalidad de los elementos de la población, dado que su número permite hacerlo con precisión y sin sesgos significativos. (p. 95).

De manera que, en este tipo de muestreo se garantiza una cobertura completa y se elimina el error muestral, lo anterior dado que no se excluye ningún participante. Ahora bien, la aplicación censal permite obtener resultados más confiables y representativos, especialmente en investigaciones de carácter organizacional. Además de lo anterior, el muestreo censal contribuye a la validez estadística y a la transparencia metodológica, ya que asegura que las conclusiones deriven de la totalidad de los actores involucrados, en este caso, cada participante desempeña un papel relevante en el proceso contable o en la gestión de tesorería, por lo que su inclusión integral favorece la calidad del diagnóstico.

Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos

Para la recolección de los datos se empleará la técnica de encuesta estructurada, esta será aplicada a partir de los componentes del modelo COSO. Esta técnica permite obtener información cuantificable sobre la percepción de los empleados respecto al control interno y a los efectos de la automatización en la gestión del riesgo y la confiabilidad de los procesos contables.

Hernández-Sampieri et al (2018) describen esta técnica como un proceso sistemático para obtener información estandarizada de una muestra o población mediante preguntas estructuradas, de manera que, dentro de este estudio la encuesta permite medir los cinco componentes del

modelo COSO: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, y finalmente supervisión.

En concordancia con lo anterior, el cuestionario será el mismo aplicado para el diagnóstico del sistema del control interno del área de tesorería, con única respuesta y cada una tiene un valor específico que suman 100%, lo que facilita el análisis estadístico. Ahora bien, previo a su aplicación, el instrumento será sometido a validación de contenido, y se realizará una prueba piloto para garantizar la claridad y la pertinencia de las preguntas.

Sumado a lo anterior, se aplicará la observación documental, técnica que permitirá analizar registros contables, informes financieros y conciliaciones bancarias, esto con el fin de contrastar los resultados obtenidos en el cuestionario. Según Diaz, la observación documental posibilita corroborar la correspondencia entre la información declarada y los documentos que respaldan los procesos administrativos (2014).

En consecuencia, el uso combinado de la encuesta y la observación documental fortalecerá la validez de la investigación, proporcionando así una visión integral y empíricamente sustentada sobre la relación entre automatización y control interno.

Plan de acción del proyecto

Tabla 3 Plan de acción del proyecto

Objetivo específico	Actividades	Técnicas de investigación	Fuentes de información	Resultados esperados
Reconocer el desarrollo del proceso actual de registros y control de cuentas por cobrar y pagar aplicado por el	1. Revisar la documentación contable y los procedimientos actuales del área de tesorería mediante entrevista.	Revisión documental mediante entrevista y encuesta estructurada basada en el modelo COSO.	Fuentes primarias tales como: Manejo actual de los procesos contables entrevista del personal de	Cuestionario de diagnóstico de control interno mediante modelo COSO.

área de tesorería de la empresa.	2. Aplicar un cuestionario diagnóstico basado en los componentes del modelo COSO para identificar riesgos y debilidades del control interno.	tesorería sobre el control interno		
Clasificar los tipos de herramientas que se articulan al área de tesorería para la automatización del proceso.	1. Investigar herramientas tecnológicas disponibles para la automatización contable. 2. Seleccionar la aplicación con características que más se acomoden a la necesidad de la empresa en el área de tesorería.	Análisis del mercado de herramientas contables basadas en aplicación con IA, matriz comparativa y observación de procesos contables automatizados.	Fuentes de información primarias tales como: Documentación técnica de las herramientas contables de automatización. Fuentes secundarias como Catálogos de cotización de los mecanismos de automatización de procesos contables.	Listado de las herramientas de automatización con características específicas. Asignación y adquisición de la herramienta de automatización. Guía de uso interno de la plataforma PAYANA.
Identificar el nivel de optimización del proceso de tesorería, a partir de la herramienta seleccionada por medio del modelo COSO.	1. Analizar los resultados obtenidos tras la implementación de la herramienta según los componentes del modelo COSO. 2. Comparar los niveles de riesgo antes y después de la automatización para establecer el grado de mejora del control interno.	Análisis estadístico descriptivo y correlacional con base en los indicadores del modelo COSO.	Fuentes primarias como: Datos obtenidos del cuestionario COSO. Entrevistas bibliografía especializada en control interno y gestión de riesgos.	Diagnóstico del nivel de riesgo del área de tesorería basado en el modelo COSO. Análisis detallado de los componentes del control interno.

Nota: Elaboración propia.

CAPITULO IV

Resultados

La fase de resultados presenta el análisis del nivel de riesgo del área de tesorería antes y después de la implementación de la herramienta de automatización seleccionada para optimizar los procesos |en esta área, utilizando como marco de referencia el modelo COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). El estudio permitió determinar cómo la automatización impacta los componentes del control interno, la gestión del riesgo operativo y la trazabilidad de la información contable.

1.1 Objetivo específico 1

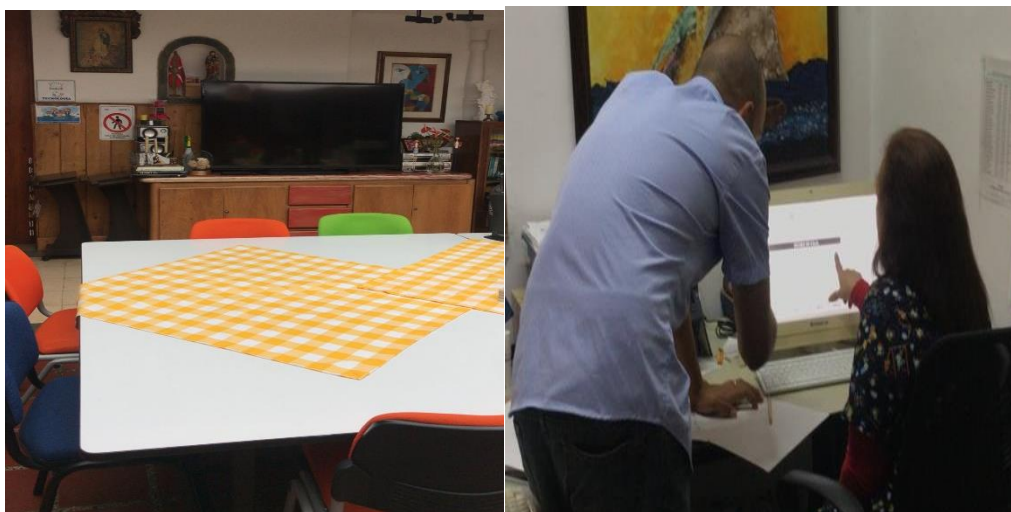
Reconocer el desarrollo del proceso actual de registros y control de cuentas por cobrar y pagar aplicado por el área de tesorería de la empresa.

Actividades desarrolladas

- Revisión documental del proceso contable del área de tesorería.
- Aplicación de una encuesta basada en los componentes del modelo COSO para la medición del control interno en el área de tesorería.

Mediante una entrevista con las personas que componen el área de tesorería de la empresa del sector textil ubicada en Medellín, se logra reconocer mediante observación directa como se realiza el proceso contable actualmente y como se genera la información financiera en el área de tesorería y si esta información es confiable y oportuna para la toma de decisiones de la administración.

Ilustración 1 Evidencia entrevista de observación de procesos



De igual forma, se aplica el cuestionario bajo el modelo COSO para tener un diagnóstico de los procesos del área de tesorería de la empresa, con el fin de reconocer el nivel de riesgo control interno de esta área y definir las principales debilidades que puedan afectar la calidad de la información presentada a la administración.

Tabla 4 Diagnóstico procesos

PREGUNTAS DE CONTROL	Calificación	SI	NO	Calificación ponderada	observaciones
El area de tesoreria de la empresa cuenta con herramientas adecuadas para realizar sus actividades diarias como los registros de los eventos contables	4	X		4	
El area de tesoreria cuenta con software contable adecuado	4	X		4	
es responsabilidad del area de tesoreria analizar minuciosamente los reportes generados por el programa contable de proveedores y clientes	4		X	0	Esta tarea es evaluada por el administrador principalmente
Cuenta la empresa con politicas de control interno y politicas contables definidos para el area de tesoreria	4		X	0	Se encuentran en creacion
Se incentiva al capital humano para motivar el cumplimiento de sus funciones y para generar ideas que mejoren sus procesos	4	X		4	
EVALUACION DE RIESGOS		SI	NO		
El personal del area de tesoreria esta debidamente capacitado para el manejo del programa contable con el que cuenta la compañía	4	X		4	
la empresa tiene medidas para anticipar los riesgos que afecten directamente la eficiencia del capital humano en sus procesos	4		X	0	
se miden con frecuencia lo errores operativos generados en el area de tesoreria	4		X	0	
los encargados del area de tesoreria tienen conocimiento de como prevenir los errores que afecten la eficiencia del proceso	4		X	0	
se aplican medidas para prevenir el uso indebido del tiempo del capital humano del area de tesoreria	4		X	0	
EVALUACION DE INFORMACION		SI	NO		
El programa contable cuenta con aviso a los clientes sobre el vencimiento de su cartera	5		X	0	
Cuenta la empresa con una gestion de cartera documentada para informar a la administracion	5	X		4	
Se les comunica a los proveedores de forma automatica de los pagos realizados a sus facturas	5		X	0	
Se prioriza el pago proveedores deendiendo de la fecha de vencimiento de las obligaciones.	5		X	0	El administrador define este tema
EVALUACION DE INFORMACION Y CONTROL					
La informacion que suministra el area de tesoreria cuenta con analisis profundo por parte de los encargados	4		X	0	
Cuenta la compañía con herramientas o procesos de automatizacion para hacer mas eficiente los procesos del area de tesoreria	4		X	0	
los cambios en procesos y herramientas para aumentar la eficiencia del proceso se informan a tiempo	4	X		4	
los reportes generados por el sistema contable de la compañía son claros y cuentan con suficiente informacion para el analisis de a informacion	4	X		4	
se capacita constantemente al personal del area de tesoreria para los cambios informaticos y de tecnologias para sacar mejor provecho al uso del tiempo	4		X	0	
EVALUACION DE SUPERVISION		SI	NO		
Se realizan evaluaciones constantes para garantizar que el tiempo aplicado por el area de tesoreria en los procesos es eficiente.	4	X		4	
se retroalimenta los errores operativos en el area de tesoreria para garantizar que su incidencia disminuya	4		X	0	
Los controles de calidad permiten verificar si se alcanzan los estándares de eficacia en el area de tesoreria	4		X	0	
Los procesos que realiza el personal del area de tesoreria ocupan el tiempo laboral en su totalidad del capital humano y puede ser medible	4	X		4	
La empresa aplica planes correctivos cuando el capital humano es bajo en la eficiencia de sus procesos	4		X	0	
PUNTUACION TOTAL					
		100		36	

Nota: Elaboración propia

Nivel de Riesgo	
Puntuacion	100-36
Total puntuacion	64

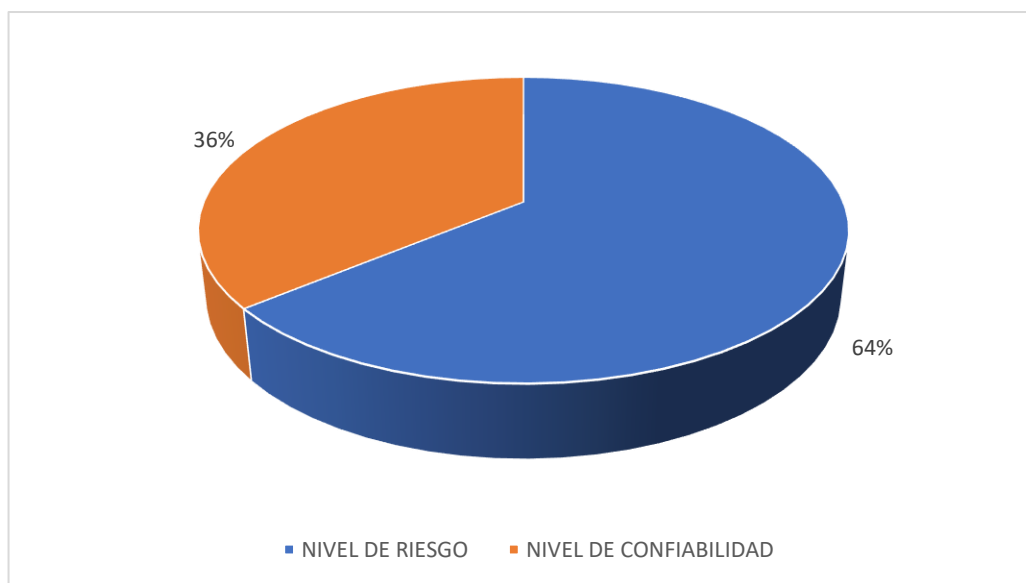
Nivel de confianza	
Puntuacion	100-64
Total puntuacion	36

Nivel de Riesgo	
Alto	0 - 30
Medio	31 - 60
Bajo	61 - 100

Nivel de Confianza	
Alto	61 - 100
Medio	31 - 60
Bajo	0 - 30

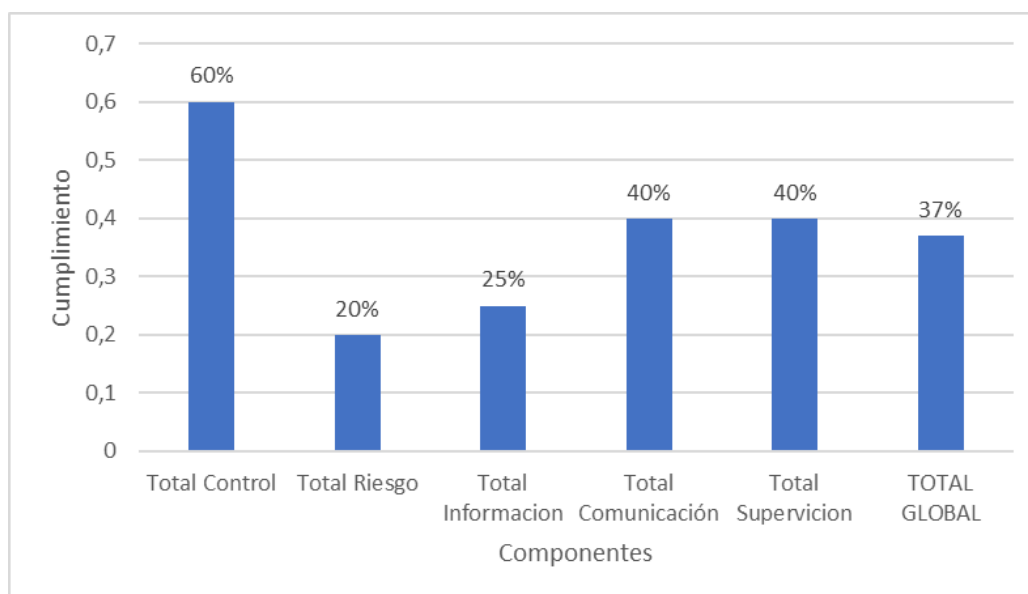
El diagnóstico inicial evidencia un nivel de riesgo global del 64%, lo que ubica el control interno de la tesorería en un rango de vulnerabilidad alta debido a la falta de políticas de esta área, debido a esto, la información transmitida a la gerencia no garantiza no es confiable ni oportuna para la toma de decisiones.

Figura 1 Diagnóstico inicial



Nota: Elaboración propia

Figura 2 Cumplimiento



Nota: Elaboración propia.

Estas cifras reflejan la existencia de procesos manuales poco estandarizados, demoras en la conciliación bancaria y una escasa trazabilidad de las operaciones financieras. La observación documental mostró que los registros contables se realizaban en diferentes hojas de cálculo, lo cual dificultaba la consolidación de la información y aumentaba el riesgo de error humano y con esto, fallas en la presentación de la información a la gerencia.

En el Cuestionario diagnóstico se puede observar que el componente de Riesgo y el componente de Información son las principales debilidades dentro del control interno de la empresa, donde el análisis de la información no se realiza debidamente, de ahí surge los errores o falencias mencionadas anteriormente, ya que no se cuenta con una política interna debidamente establecida que regule estas falencias.

En el componente de supervisión, con un 40 % de cumplimiento, se evidenció un bajo seguimiento funcional, pero no preventivo, ya que las revisiones se hacían de forma posterior a los cierres contables, limitando la detección temprana de inconsistencias.

De forma transversal, el análisis cualitativo reveló que los funcionarios percibían la carga operativa como excesiva y reconocían la necesidad de incorporar herramientas digitales que facilitaran la verificación automática de pagos, comprobantes y egresos dando cabida al análisis profundo por parte de los encargados del área de tesorería.

1.2 Objetivo específico 2

Clasificar los tipos de herramientas que se articulan al área de tesorería para la automatización del proceso.

Actividades desarrolladas:

- Investigación de las herramientas tecnológicas disponibles para la automatización contable.
- Selección de la herramienta por su capacidad de integrarse con el software contable de la empresa para registros contables y la conciliación bancaria.

Se realiza una investigación profunda y una tabla comparativa de las características de las herramientas de automatización que están disponibles en el mercado actual, con el fin de identificar la que más se acomode a las necesidades de la empresa textil JIMELY ubicada en la ciudad de Medellín, teniendo en cuenta los costos asociados a la adquisición y la facilidad para integrarse con el software contable SIIGO que ya cuenta con almacenamiento en la nube.

Tabla 5 Comparativa de las herramientas de automatización

Herramienta	Características relevantes para tesorería	Compatibilidad con Siigo	Costo de uso estimado
-------------	---	--------------------------	-----------------------

Kyriba	Con esta herramienta podemos observar la caja en tiempo real, se integra con bancos para realizar transacciones, automatización de procesos de tesorería como recibos de caja y egresos.	No se encontró evidencia pública de integración con Siigo.	USD 24.000/año (USD 2.000/mes) para plan básico.
Trovata	Plataforma de gestión de tesorería como flujo de caja, podemos observar saldos, integración API con bancos para realizar pagos automatizados.	No se encontró evidencia pública de integración nativa con Siigo.	USD 250/mes (inicio) para plan "startup". SaaSwothy
Cashforce	Solución de presupuesto de caja, informa sobre el capital de trabajo necesario para operar, realiza gestión de cuentas bancarias y automatización de flujos de tesorería.	No se encontró evidencia pública de integración nativa con Siigo.	No se encontró un precio público estándar claro. Necesita cotización personalizada.
BlackLine	Automatización de procesos repetitivos, concilia y registra pagos recibidos y realizados soporta funciones de tesorería.	No se encontró evidencia pública de integración nativa con Siigo.	Para empresas medianas: puede oscilar entre USD 5.000-10.000/mes según usuarios y módulos.
Payana	Automatización de pagos a proveedores, empleados, servicios, reduce errores de registros, optimiza los pagos hasta en comparación con métodos tradicionales se integración con bancos, sistemas contables y organismos tributarios en Latinoamérica.	Sí, Payana indica explícitamente que permite sincronizarse con Siigo para que la información de facturación y movimientos bancarios se actualice automáticamente.	Tiene planes: USD 35/mes, USD 65/mes, USD 125/mes para ciertos usos.

Nota: Elaboración propia.

La herramienta PAYANA fue seleccionada para el área de tesorería de la empresa del sector textil ya que cumple con todas las características necesarias para ser implementada dentro de la compañía, además del bajo costo, la herramienta para la implementación en PYMES es compatible con el software contable con el que cuenta la empresa para registrar de manera automática las operaciones de causación y pago, lo cual, genera un valor agregado al momento de la selección e implementación.

Una vez seleccionada el programa de automatización, se procede a realizar la capacitación del personal y al diseño de un manual de uso interno de la herramienta, para garantizar que una vez

implementada en la empresa se pueda garantizar que el personal que haga parte del área de tesorería tenga los mecanismos necesarios para comprender su uso y aplicación dentro de la empresa.

El ingreso a esta herramienta se da a través de inicialmente el registro de usuario, el cual, en este contexto es corporativo. En este orden, se ingresa el correo corporativo, seguido de esto la clave de uso personal, una vez realizado este ingreso el personal de soporte genera unas API que enlazan la herramienta PAYANA con el sistema contable SIIGO de la empresa, dentro de esta herramienta es posible realizar el seguimiento a los ingresos de los usuarios, de esta forma se puede identificar quien generó los pagos y hacía que cuenta o proveedor se dirige el dinero. Teniendo en cuenta lo anterior, el uso que la empresa del sector textil de la ciudad de Medellín le otorga a la herramienta se relaciona con la generación de causación, pagos y egresos a los proveedores, por lo tanto, se hace registro de las cuentas bancarias propias que estarán vinculadas a los movimientos a realizar.

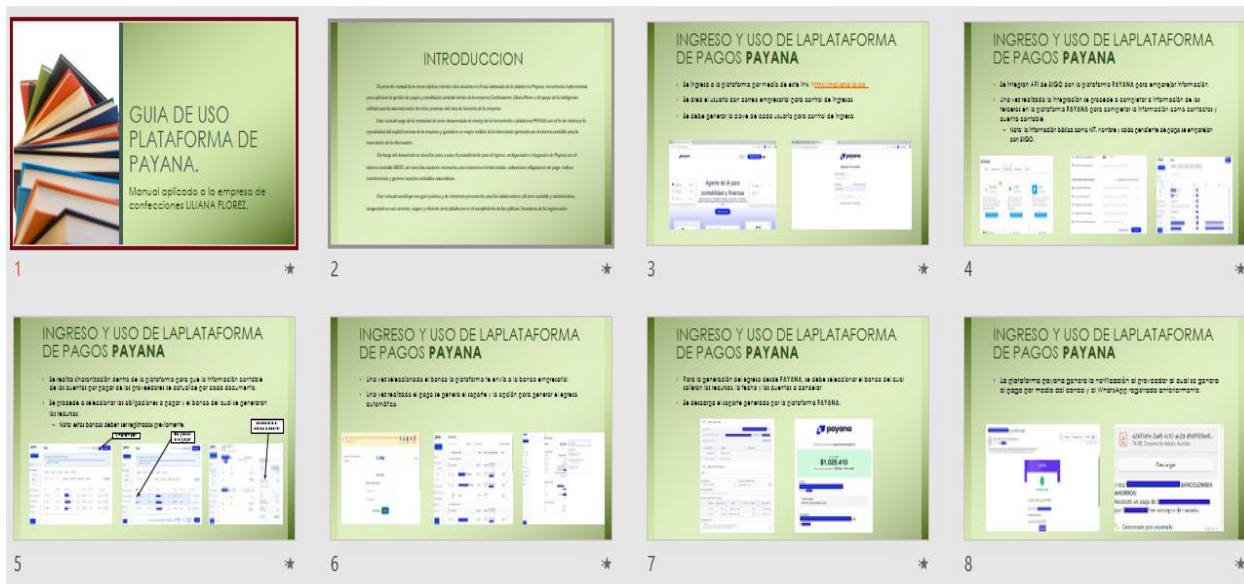
Ahora bien, al ingresar a la plataforma, esta debe actualizarse con el fin de generar el emparejamiento o sincronización con el software SIIGO, de esta manera, se genera el reporte de todas las cuentas por pagar que se observan en el sistema contable. Una vez se ha generado este listado se procede a seleccionar las obligaciones que se desean cancelar, si el tercero o proveedor fue creado desde SIIGO se debe proceder a completar la información en la herramienta PAYANA como es, teléfono, correo y la información bancaria, y, por último, procedemos a seleccionar el banco o entidad del cual saldrán los recursos. Finalizado el proceso anterior, se da espera a la plataforma redirija esta solicitud de pago al banco de la empresa en donde ingresara con usuario y clave corporativa de la plataforma bancaria seleccionada y se selecciona la cuenta a debitar. Dado lo anterior se debe esperar un tiempo para que la herramienta disperse los recursos y así proceder a descargar el soporte y generar su respectivo egreso.

Para concluir, es importante mencionar que la herramienta Payana facilita el tema del proceso de transmisión de la información ya que, una vez realizado el pago, esta envía un mensaje automático a

los proveedores a través de correo electrónico o mensaje de WhatsApp, esto a los contactos registrados previamente por cada tercero, lo que en últimas contribuye a optimización en torno a la información y la generación de soportes que serán compartidos a los proveedores que han recibido su pago.

La empresa logró establecer controles internos más robustos, optimizando el monitoreo de pagos y la confiabilidad de los reportes financieros con ayuda de la herramienta de automatización elegida. Los funcionarios destacaron que la herramienta facilita la generación de comprobantes y la validación automática de gastos, compras y egresos, mejorando la gestión diaria de la tesorería.

Ilustración 2 Guía de uso de la herramienta PAYANA



Nota: Elaboración propia.

1.3 Objetivo específico 3

Identificar el nivel de optimización del proceso de tesorería, a partir de la herramienta seleccionada por medio del modelo COSO.

Actividades desarrolladas

- Aplicación del cuestionario de control interno mediante el modelo COSO posterior a la aplicación de la herramienta de automatización.
- Análisis y comparación de los niveles de riesgo antes y después de la automatización para establecer el plan de mejora del control interno.

Es notorio con la implementación de esta herramienta que el área de tesorería realiza tareas más optimizadas, viéndose reflejadas en los reportes entregados a la administración, en donde se evidencia mayor análisis y gran disminución de errores operativos por parte del personal encargado de esta área lo cual impacta de manera positiva la organización ya que la información es más verídica y oportuna.

Tabla 6 Preguntas de control

PREGUNTAS DE CONTROL	Calificacion	SI	NO	Calificacion Ponderadas	Observaciones
El area de tesoreria de la empresa cuenta con herramientas adecuadas para realizar sus actividades diarias como los registros de los eventos contables	4	X		4	
El area de tesoreria cuenta con software contable adecuado	4	X		4	
Es responsabilidad del area de tesoreria analizar minuciosamente los reportes generados por el programa contable de proveedores y clientes	4		X	0	desde la gerencia se esta capacitando al personal de tesoreria para que reciba este proceso
Cuenta la empresa con politicas de control interno y politicas contables definidos	4	X		4	este proceso ya fue adelantado por la gerencia
Se incentiva al capital humano para motivar el cumplimiento de sus funciones y para generar ideas que mejoren sus procesos	4	X		4	
EVALUACION DE RIESGOS		SI	NO		
El personal de l area de tesoreria debidamente capacitado para el manejo del programa contable con el que cuenta la compañía	4	X		4	
La empresa tiene medidas para anticipar los riesgos que afecten directamente la eficiencia del capital humano en sus procesos	4	X		4	Con la automaizacion se esta abordando esta debilidad
Se miden con frecuencia lo errores operativos generados en el area de tesoreria	4	X		4	
Los encargados del area de tesoreria tienen conocimiento de como prevenir los errores que afecten la eficiencia del proceso	4		X	0	se planea capacitacion para abordar esta debilidad
Se aplican medidas para prevenir el uso indebido del tiempo del capital humano del area de tesoreria	4	X		4	
EVALUACION DE INFORMACION		SI	NO		
El programa contable cuenta con aviso a los clientes sobre el vencimiento de su cartera	5	X		5	
Cuenta la empresa con gestion de cartera documentada para informar a la administracion	5	X		5	
Se les comunica a los proveedores de forma automatica de los pagos realizados a sus facturas	5	X		5	con la automatizacion se aborda esta debilidad
Se prioriza el pago de proveedores dependiendo de la fecha de vencimiento de las obligaciones	5		X	0	el administrador es quien define este tema
EVALUACION DE INFORMACION Y CONTROL		SI	NO		
La informacion que suministra el area de tesoreria cuenta con analisis profundo por parte de los encargados	4	X		4	
Cuenta la compañía con herramientas o procesos de automatizacion para hacer mas eficiente los procesos del area de tesoreria	4	X		4	una mejora que se aplico con este proyecto
los cambios en procesos y herramientas para aumentar la eficiencia del proceso se informan a tiempo	4	X		4	
los reportes generados por el sistema contable de la compañía son claros y cuentan con suficiente informacion para el analisis de la informacion	4	X		4	
se capacita constantemente al personal del area de tesoreria para los cambios informaticos y de tecnologias para sacar mejor provecho al uso del tiempo	4		X	0	Esta en proceso de mejora para capacitar con mas frecuencia al personal
EVALUACION DE SUPERVISION		SI	NO		
Se realizan evaluaciones constantes para garantizar que el tiempo aplicado por el area de tesoreria en los procesos es eficiente.	4	X		4	con la herramienta de automatizacion se mejora esta debilidad
se retroalimenta los errores operativos en el area de tesoreria para garantizar que su incidencia disminuya	4	X		4	
Los controles de calidad permiten verificar si se alcanzan los estándares de eficacia en el area de tesoreria	4		X	0	
Los procesos que realiza el personal del area de tesoreria ocupan el tiempo laboral en su totalidad del capital humano y puede ser medible	4	X		4	
La empresa aplica planes correctivos cuando el capital humano es bajo en la eficiencia de sus procesos	4	X		4	
PUNTUACION TOTAL	100			79	

Nota: Elaboración propia

Nivel de Riesgo	
Puntuacion	100-79
Total puntuacion	21

Nivel de confianza	
Puntuacion	100-64
Total puntuacion	79

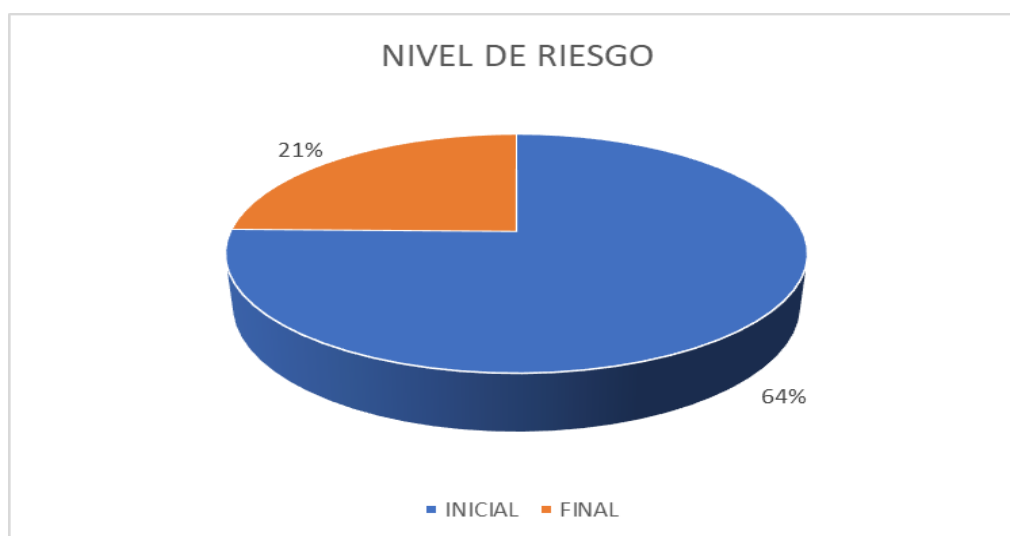
Nivel de Riesgo	
Alto	0 - 30
Medio	31 - 60
Bajo	61 - 100

Nivel de Confianza	
Alto	61 - 100
Medio	31 - 60
Bajo	0 - 30

Nota: Elaboración propia

Tras la implementación y uso de la herramienta seleccionada, se evidenció una reducción significativa en el nivel de riesgo de un 64% a un 21% basado en los componentes del modelo COSO, donde el componente con mayor avance fue actividades de control, al pasar del 58 % al 80 % de cumplimiento, gracias a la eliminación de tareas repetitivas y la integración de alertas automáticas ante registros incompletos, asimismo, el componente de supervisión alcanzó el 80 % de cumplimiento, impulsado por la trazabilidad y el acceso inmediato a reportes contables, lo cual fortaleció la transparencia y redujo errores de conciliación.

Figura 3 Nivel de riesgo



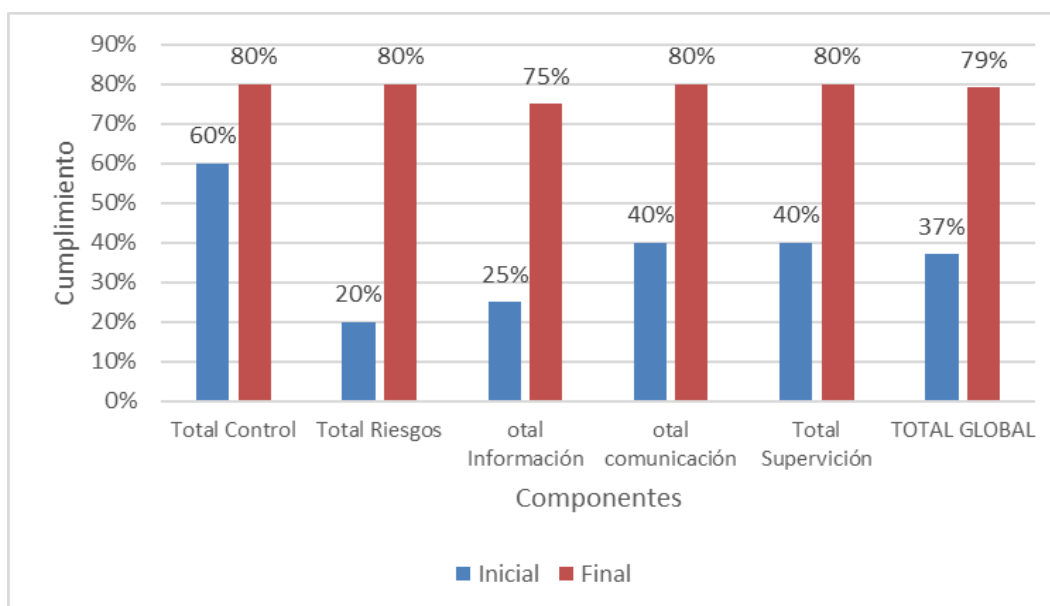
Nota: Elaboración propia

A nivel cualitativo, el personal manifestó mayor confianza en el flujo de trabajo y en la integridad de los datos, destacando la reducción de la carga operativa y la claridad en la rendición de cuentas, de manera que, el modelo COSO evidenció avances significativos en los componentes de supervisión e información y comunicación, fortaleciendo la gestión del riesgo operativo y la fiabilidad de los registros contables.

El análisis comparativo confirma que la automatización contable mediante la herramienta PAYANA contribuyó a una reducción sustancial de los riesgos operativos, mejoró la trazabilidad de la información y consolidó un control interno alineado con los principios del modelo COSO.

El área de tesorería evolucionó de un esquema manual fragmentado hacia un sistema integral de gestión, capaz de detectar, prevenir y mitigar riesgos en tiempo real, en concordancia con lo anterior, estos resultados permiten concluir que la aplicación de tecnologías de inteligencia artificial en los procesos contables no solo transforma la operatividad de las empresas, sino que fortalece su capacidad de control, transparencia y sostenibilidad financiera.

Tabla 7 Variación nivel de riesgo con evaluación modelo COSO

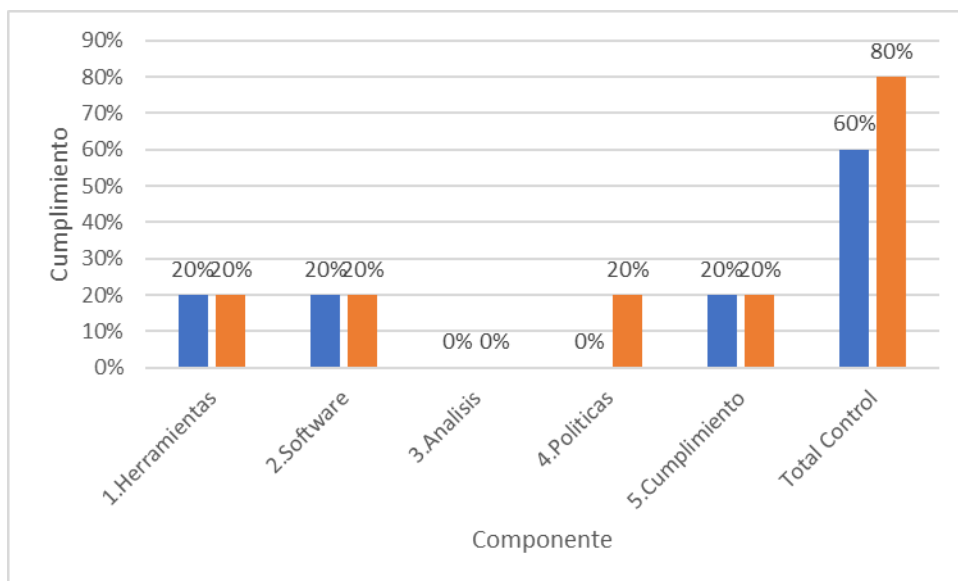


Nota: Elaboración propia

Podemos evidenciar con el análisis del cuestionario de control mediante el modelo COSO que desde el inicio la empresa de textiles contaba con bases de control interno de los procesos del área de tesorería, más aún, no estaban siendo verificada eficientemente su aplicación y control. Luego de la implementación de la herramienta contable, se evidencia la mejoría en el control interno del área, ya que el personal encargado de los procesos contables como conciliaciones, registros contables y manejo de la información del flujo de caja cuentan con mayor tiempo para aplicarlo a la auditoría y análisis de la información contable para una mejor gestión y trasmisión al área administrativa.

El componente de control tuvo una variación del 20% ya que la empresa de confecciones JIMELY ubicada en la ciudad de Medellín, pasando de un nivel de confianza del 60% a un 80% en este módulo, por tanto, es de notar por parte de la empresa, desarrollo un documento de políticas contables para el área de tesorería bien definidas y con funciones muy claras para garantizar un control interno de la información suministrada por el área.

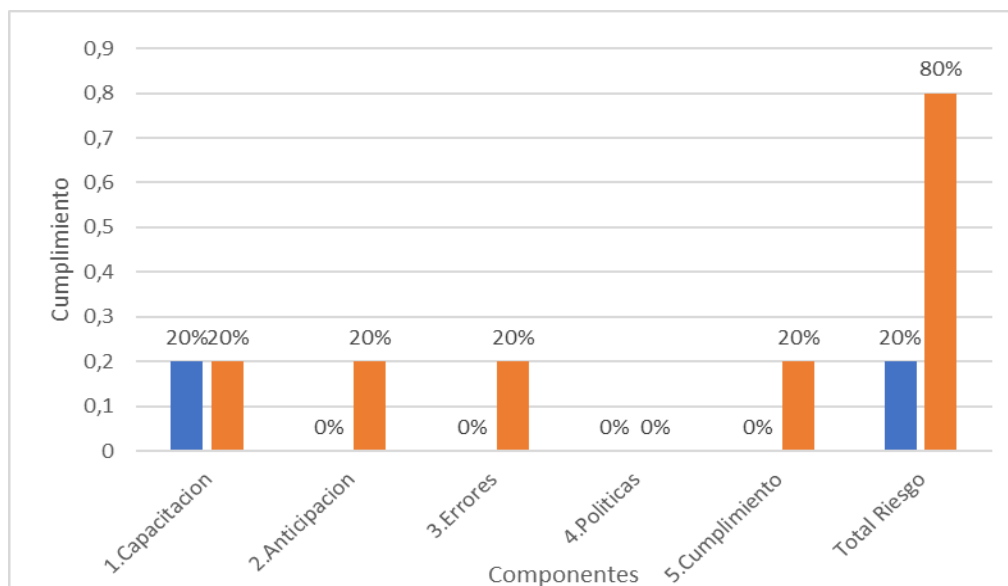
Tabla 8 Implementación de la herramienta



Nota: Elaboración propia

El componente de riesgo fue uno de los que mostro mayor impacto y mejoría pasando de un nivel de confianza del 20% al 80% en donde se destaca una mayor anticipación a los errores causados durante los registros contables, es decir, al implementar el mecanismo de automatización, la empresa anticipa y audita con mayor facilidad los registros contables generados por el área de tesorería, dando mejor capacidad de análisis de la información.

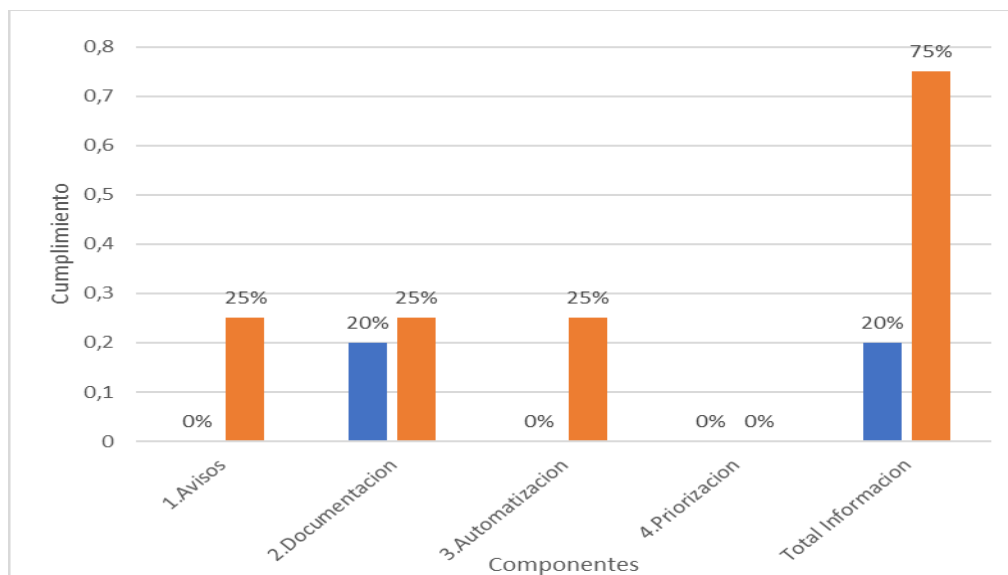
Tabla 9 Componente riesgo



Nota: Elaboración propia

De igual forma, el componente de información presento una variación significativa, pasando de un 80% a un 25% de nivel de riesgo dejando en evidencia el gran apoyo que presta para la empresa la plataforma PAYANA como herramienta que apoya los procesos del área de tesorería, dando prioridad a la información oportuna a los clientes de las obligaciones próximas a vencer, los registros contables como causas, facturación electrónica, recibos de pago egresos y seguimiento de la cartera y proveedores por medio de la automatización con ayuda de la IA.

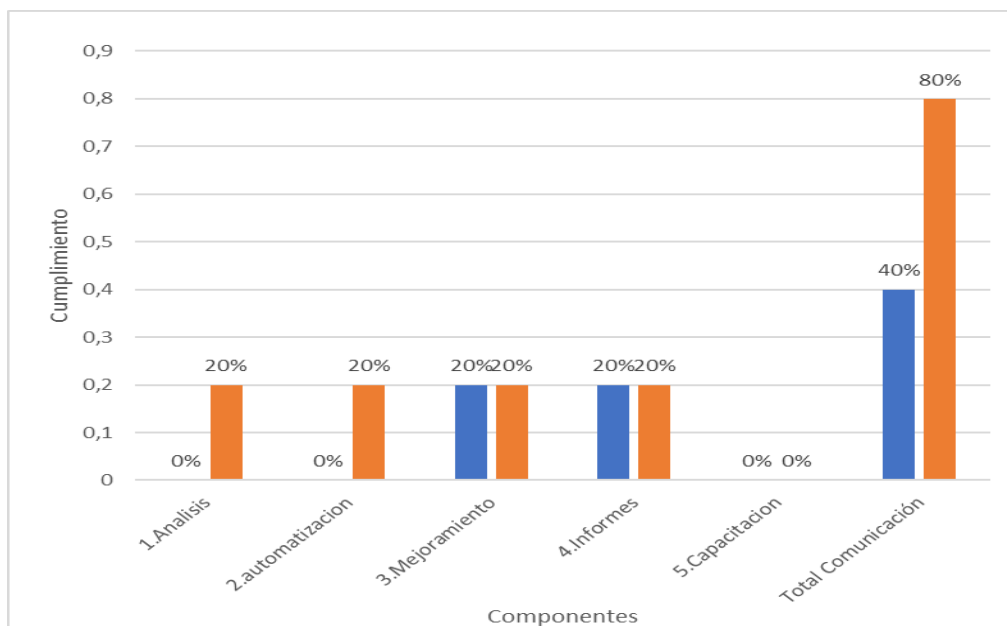
Tabla 10 Componente información



Nota: Elaboración propia

El componente de comunicación tuvo una variación en el nivel del riesgo de un 60% a un 20%, presentando mejoras en el área de tesorería desde la implementación de la plataforma PAYANA aumentando la oportunidad de análisis de la información financiera por parte de los auxiliares del área de tesorería con apoyo de la automatización en los registros contables y conciliaciones bancarias. De igual manera, se programaron capacitaciones constantes para el personal del área para dar un buen uso a las herramientas apoyadas por la IA, para luego así, generar nuevas ideas de automatización que mejoren sus procesos diarios.

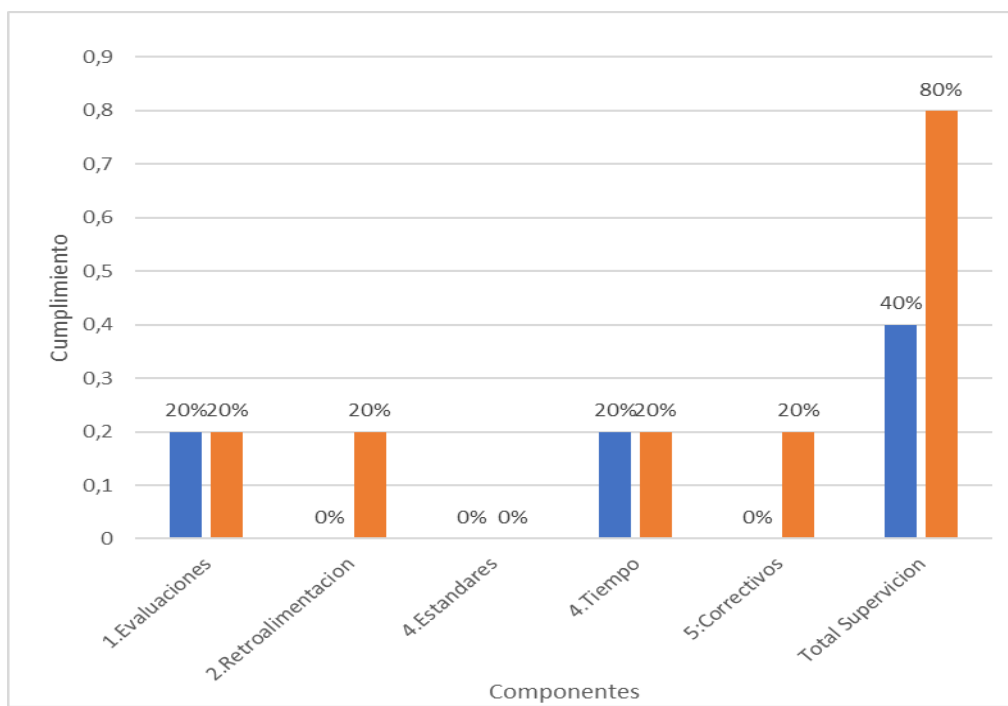
Tabla 11 Componente comunicación



Nota: Elaboración propia

Del mismo modo, el componente de supervisión aumento en un 40% a comparación del diagnóstico inicial, pasando de un 40% a un 80% del nivel de confiabilidad mejorando los procesos de retroalimentación de los errores a los empleados para evitar su reincidencia, dando cabida a las correcciones pertinentes de los registros contables del área de tesorería de manera inmediata.

Tabla 12 Componente supervisión



Nota: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos del diagnóstico aplicado a la empresa JIMELY del sector textil de la ciudad de Medellín, se presentan a continuación las conclusiones y sugerencias derivadas del análisis de los cambios aplicados en el área de tesorería, con base en la aplicación del modelo COSO y la ejecución de los procesos contables con la herramienta Payana como mecanismo de automatización. Estas conclusiones aprueban los beneficios alcanzados, así como las oportunidades de mejora para fortalecer el control interno y la gestión financiera de la empresa.

En primer lugar, es de resaltar que con la implementación de la herramienta **Payana** se pudo observar una mejora importante en los componentes del modelo COSO, reduciendo el nivel de riesgo del área de tesorería de la empresa de 64% a 21%, lo que representa un progreso significativo en el diseño e implementación de las políticas de control interno de esta área. En relación con esto, el personal del área de tesorería informó una percepción positiva en cuanto al uso de la herramienta, enfatizando en la reducción de la carga operativa, la mejora en el análisis y la eficiencia y facilidad en la transmisión de la información al administrador.

Los hallazgos identificados antes y después del cuestionario de control interno realizado en la empresa mediante el análisis de procesos del área de tesorería ha mostrado como la intervención

realizada con los procesos de automatización ha mejorado su nivel de confianza en cuanto a la capacidad de análisis de los integrantes de este área de la compañía, dejando como evidencia que al aplicar un mejor control interno y al tener estas políticas mejor definidas pueden disminuir los riesgos de errores y la optimización de la información financiera generada para la toma de decisiones de la administración. De igual forma, se evidencia como los integrantes de esta área cuentan con mayor espacio para fortalecer procesos del área que estaban siendo descuidados y que son de gran importancia para mantener el flujo de caja constante en la compañía lo cual genera estabilidad económica y capacidad de cubrir sus obligaciones y de mantener los procesos al día.

Para Finalizar, podemos determinar que la contabilidad apoyada con la tecnología desde las herramientas de automatización mejora la calidad de la información financiera y mejora el análisis de los informes generados transformándolos en herramientas de mejor calidad para la toma de decisiones por parte de la administración. A su vez, este tipo de herramientas disminuye los errores cometidos y optimiza el tiempo de capital humano en el desarrollo de sus actividades diarias.

Recomendaciones

Con el fin de garantizar la confiabilidad y la mejoría del control interno dentro de los procesos del área de tesorería de la empresa de confecciones JIMELY se recomienda generar un plan de mejora enfocado en el fortalecimiento de las políticas contables de los componentes de medición del cuestionario basado en el modelo COSO para disminuir el nivel de riesgo que generan estos procesos.

Fomentar el criterio de análisis de los reportes financieros generados por el área de tesorería como lo son los reportes de cuentas por pagar y cuentas por cobrar para que el flujo de caja tenga una mayor incidencia en la toma de decisiones por parte de la empresa.

Documentar y fortalecer las políticas de control interno de los procesos del área de tesorería de la empresa para garantizar la disminución en los errores operativos disminuyan y se facilite la auditoría de dichos procesos.

Capacitar constantemente al personal del área de tesorería en el adecuado manejo de las herramientas de automatización que facilitan las tareas repetitivas de los procesos contables de esta área, a su vez, generar la capacidad de creación de nuevas ideas de automatización dentro de personal de tesorería que logre facilitar la operatividad y análisis de la información financiera.

Generar indicadores medibles y supervisarles para garantizar la mejora constante de la implementación de los sistemas de automatización de los procesos contables apoyados por la IA, los cuales deben estar enfocados a la reducción de errores humanos al igual que la identificación temprana de desviaciones para generar políticas que aseguren que la información generada por el área de tesorería sea confiable y oportuna partiendo de la ética profesional de los contadores.

REFERENCIAS

Alruwaili, N. (2025). Ethical challenges of artificial intelligence in accounting systems. *Journal of Digital Finance and Ethics*, 12(1), 1–10.

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (7.ª ed.). Episteme.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2024). *La transformación digital de las pymes en América Latina y el Caribe: Desafíos y oportunidades*. BID.

Bini, L., Dainelli, F., & Giunta, F. (2023). Artificial intelligence and accounting information systems: Learning from financial behavior. *Accounting Research Journal*, 36(2), 70–88.

Blanco, M., & Rodríguez, C. (2023). Automatización de procesos contables en pymes colombianas: Análisis de impacto y control interno. *Revista de Estudios Empresariales*, 29(1), 45–62.

Bunge, M. (2000). *Epistemología: Curso de actualización*. Siglo XXI Editores.

Cabrera, M., López, D., & Ruiz, F. (2022). *El impacto de la inteligencia artificial en la toma de decisiones contables [Informe académico]*. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Cano, L., & Prieto, J. (2021). Transformación digital y eficiencia organizacional en entornos contables automatizados. *Revista Colombiana de Contaduría*, 20(3), 85–101.
- Chiavenato, I. (2021). *Administración de recursos humanos* (11.ª ed.). McGraw-Hill.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission & International Federation of Accountants. (2022). *Internal control—Integrated framework: Executive summary*. COSO.
- Congreso de la República de Colombia. (1990). Ley 43 de 1990 (Por la cual se reglamenta la profesión de Contador Público en Colombia). *Diario Oficial No. 39.515*.
- Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1314 de 2009 (Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de la información aceptados en Colombia). *Diario Oficial No. 47.409*.
- Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1581 de 2012 (Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales). *Diario Oficial No. 48.587*.
- Cortés, L., & Mena, J. (2023). Automatización contable y fortalecimiento del control interno: Estudio aplicado en una empresa pública colombiana. *Revista de Contabilidad y Auditoría*, 15(2), 25–38.
- Davenport, T., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Díaz, L. (2014). La observación documental como herramienta de análisis en la investigación cualitativa y cuantitativa. *Revista Educación y Ciencia*, 18(35), 109–117.
- Drucker, P. (2020). *La gerencia eficaz en tiempos digitales*. HarperCollins.
- Duque, A., & Rojas, P. (2023). Evaluación del control interno mediante herramientas tecnológicas en el sector textil colombiano. *Revista de Ciencias Administrativas*, 27(2), 55–70.
- Escobar, J., & Méndez, R. (2023). Innovación tecnológica y transparencia contable en pequeñas y medianas empresas latinoamericanas. *Revista de Contaduría Internacional*, 11(2), 100–118.

Fernández, L., & Gutiérrez, E. (2024). La inteligencia artificial como herramienta de apoyo en la gestión financiera y contable. *Revista Gestión Empresarial*, 12(1), 23–41.

García, L., & Serrano, P. (2021). Automatización contable y ética en la gestión financiera [Trabajo académico]. Universidad de Valencia.

George, D., & Mallery, P. (2023). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Allyn & Bacon.

Grajales-Gaviria, D. A., & Castellanos-Polo, O. C. (2018). Evaluación del control interno en el proceso de tesorería de las pequeñas y medianas empresas de Medellín. *Revista CEA*, 4(7), 67–83.

Hernández, R., & López, J. (2023). Automatización contable en pymes manufactureras del Ecuador [Informe académico]. Universidad de Guayaquil.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, M. P. (2018). *Metodología de la investigación* (7.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Institute for Financial Operations & Leadership. (2024). *The state of automation in accounts payable: Global survey report 2024*. IFOL.

International Federation of Accountants. (2020). *Evaluating and improving internal control in organizations*. IFAC.

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4.ª ed.). McGraw-Hill.

Kokina, J., & Davenport, T. H. (2021). The emergence of artificial intelligence in accounting: A review and future perspectives. *International Journal of Accounting Information Systems*, 40, 100527.

Maldonado Benítez, L., Escobedo Guerrero, J., & colaboradores. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial al análisis de riesgo crediticio en pymes mexicanas. *Revista de Innovación Financiera*, 5(1), 1–10.

Marr, B. (2020). *Tech trends in practice: The 25 technologies that are driving the 4th industrial revolution*. Wiley.

Mediaty, F. (2024). Artificial intelligence and ethical accountability in financial reporting. *International Journal of Accounting Research*, 29(3), 109–118.

Mejía, D. (2024). Digitalización y automatización contable en Colombia: Retos y perspectivas. *Revista Colombiana de Contaduría*, 22(1), 1–10.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público – Contaduría General de la Nación. (2015). Decreto 2420 de 2015 (Por medio del cual se compilan y reglamentan los marcos técnicos normativos de información financiera y de aseguramiento de la información). *Diario Oficial No. 49.739*.

Montoya, A., & Restrepo, D. (2024). La adopción de la inteligencia artificial en el sector textil colombiano [Trabajo académico]. Universidad Pontificia Bolivariana.

Nájera Núñez, G., Blum Alcívar, F., López Coloma, J., & Villegas-Yagual, J. (2025). La inteligencia artificial en la contabilidad y las finanzas: Retos y oportunidades en América Latina. *Revista Universidad y Sociedad*, 17(1), 267–274.

Owolabi, S., & Ogbodo, C. (2023). Artificial intelligence and internal control systems: Evidence from financial institutions. *Journal of Accounting Innovation*, 19(2), 15–27.

Paredes, V. (2021). *Gestión del riesgo financiero mediante herramientas automatizadas en empresas peruanas* [Tesis]. Universidad del Pacífico.

Presidencia de la República de Colombia. (1993). Decreto 2649 de 1993 (Por el cual se reglamenta la contabilidad en general y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia). *Diario Oficial No. 41.156*.

Ramírez, J., & Castaño, C. (2022). *Digitalización y control interno en el sector textil de Medellín* [Informe académico]. Universidad de Antioquia.

Ramírez, M., & Rodríguez, P. (2022). Impacto de la digitalización contable en la reducción de errores humanos: Un estudio empírico en Colombia. *Revista de Ciencias Contables*, 18(3), 10–18.

Rodríguez, A., & Sánchez, P. (2021). El modelo COSO como herramienta de control en sistemas contables automatizados [Trabajo académico]. Universidad del Rosario.

Smagul, D. (2023). Robotic process automation (RPA): A comprehensive systematic review. *CEUR Workshop Proceedings*.

Soto, J., & Medina, K. (2022). La enseñanza de la inteligencia artificial en la formación contable [Trabajo académico]. Universidad del Valle.

Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Limusa.

Torres, M., & Bernal, L. (2023). Inteligencia artificial y trazabilidad contable en entornos digitales [Trabajo académico]. Pontificia Universidad Javeriana.

Vega, R., & Rodríguez, N. (2020). Retos de la automatización contable y control interno en pymes latinoamericanas [Trabajo académico]. Universidad de los Andes.

Yang, X. (2025). Artificial intelligence and financial transparency: A new paradigm for digital accounting. *Journal of Corporate Reporting*, 31(1), 10–16.

Anexos

1. Manual de uso de PAYANA.
2. Carta de autorización de tratamiento de datos
3. Rut y certificate de Cámara y comercio.
4. Certificado de innovación generada de la gestión Empresarial.
5. Encuesta de evaluación de Riesgo modelo COSO.