RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	Natalia Ruedas Suárez María Quintero Mejía
FACULTAD	**Ciencias Administrativas y Económicas**
PLAN DE ESTUDIOS	**Contaduría Pública**
DIRECTOR	Isaí Duran León
CODIRECTOR (si aplica)	Ilver Jaimes Carrascal
TÍTULO DE LA TESIS	Impacto de la implementación de los sistemas contables en la nube para las prácticas tradicionales de contabilidad y auditoría en las Pymes de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander
TITULO EN INGLES	Impact of implementing cloud accounting systems on traditional accounting and auditing practices in SMEs in the city of Ocaña, Norte de Santander

RESUMEN
(70 palabras)

El estudio analiza como el uso de herramientas contables en la nube transforma los procesos financieros y de auditoria en pequeñas y medianas empresa. Se evalúan los beneficios en eficiencia, accesibilidad y reducción de errores, así como los retos en la adopción tecnológica. Los resultados evidencian una mejora en la gestión contable y en la toma de decisiones dentro del entorno empresarial lo cual genera el sector local empresarial sostenible.

RESUMEN EN INGLES

The study analyzes how the use of cloud-based accounting tools transforms financial and auditing processes in small and medium-sized businesses. The study evaluates the benefits in terms of efficiency, accessibility, and error reduction, as well as the challenges of technology adoption. The results demonstrate improved accounting management and decision-making within the business environment, which fosters a sustainable local business sector.

PALABRAS CLAVES	Pymes, Contabilidad, Auditoria, Software Contable, Tecnología
PALABRAS CLAVES EN INGLES	SMEs, Accounting, Auditing, Accounting Software; Technology

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 82	PLANOS:	ILUSTRACIONES: 15	CD-ROM:

Impacto de la implementación de los sistemas contables en la nube en las prácticas tradicionales de contabilidad y auditoría en las PYMES de la ciudad de Ocaña

María Quintero Mejía

Natalia Ruedas Suárez

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña

Contaduría Pública

Mgtr. Isaí Durán León

Esp. Ilver Jaimes Carrascal

07 de febrero de 2025

Índice

Capítulo 1. Impacto de la implementación de los sistemas contables en la nube en las prácticas tradicionales de contabilidad y auditoría en las PYMES de la ciudad de Ocaña 10

1.1 Planteamiento del problema 10

1.2 Formulación del problema 13

1.3 Objetivos 13

1.3.1 General 13

1.3.2 Específicos 14

1.4 Justificación 14

1.5 Delimitaciones 16

1.5.1 Conceptual 16

1.5.2 Operativa 16

1.5.3 Temporal 17

1.5.4 Geográfica 17

Capítulo 2. Marco referencial 18

2.1 Marco histórico 18

2.1.1 Marco histórico internacional 18

2.1.2 Marco histórico nacional 20

2.1.3 Marco histórico local 22

2.2 Marco conceptual 23

2.3 Marco teórico 25

2.3.1 Teoría financiera de la empresa 25

2.3.2 Teoría del valor 26

2.3.3 Teoría de las finanzas 26

2.3.4 Teoría del desarrollo económico 27

2.4 Marco legal 27

2.4.1 Ley 1314 de 2009 27

2.4.2 Ley 1581 de 2012 28

2.4.3 Ley 222 de 1995 28

2.4.4 Decreto 1377 de 2013 28

2.4.5 Decreto 2242 de 2015 29

2.4.6 Decreto 2649 de 1993 29

Capítulo 3. Diseño metodológico 30

3.1 Tipo de investigación 30

3.2 Población y muestra 30

3.2.1 Población 30

3.2.2 Muestra 31

3.3 Técnica e instrumento de recolección de la información 32

3.4 Análisis de la información 32

Capítulo 4. Resultados 33

4.1 Identificar cómo la implementación de sistemas contables en la nube afecta la eficiencia de los procesos contables tradicionales en las PYMES de Ocaña, Norte de Santander, obteniendo un diagnóstico sobre su impacto y potencial de mejora 33

4.1.1 Análisis de la encuesta dirigida a las PYMES de la ciudad de Ocaña 34

4.1.2 Diagnóstico 58

4.2 Beneficios y desafíos en la implementación de los sistemas contables en la nube para la gestión de la contabilidad y auditoría en las PYMES, en Ocaña Norte de Santander 60

4.3 Examinar los diferentes resultados de la implementación de sistemas en la nube para que contribuya al incremento, percepción y satisfacción de las PYMES en Ocaña, Norte de Santander, mediante un conjunto de recomendaciones prácticas y adaptadas a sus necesidades específicas 65

4.3.1 Recomendaciones prácticas para las PYMES de Ocaña 67

Capítulo 5. Conclusiones 71

Capítulo 6. Recomendaciones 73

Referencias 74

Apéndices 77

Lista de tablas

Tabla 1 Tipo de sistemas contables utilizados actualmente en su empresa 34

Tabla 2 Tiempo que lleva utilizando su empresa el sistema contable actual..... 35

Tabla 3 Conoce las ventajas de los sistemas contables en la nube 38

Tabla 4 Principal beneficio que considera que los sistemas contables en la nube podrían aportar a su empresa..... 39

Tabla 5 Desafíos cree que enfrentaría su empresa al implementar sistemas en la nube..... 41

Tabla 6 Ha evaluado anteriormente la posibilidad de implementar un sistema contable en la nube 42

Tabla 7 Nivel de satisfacción tiene con su sistema contable actual..... 44

Tabla 8 Tiempo que invierte su equipo en la realización de procesos contables tradicionales semanalmente..... 45

Tabla 9 Considera que un sistema en la nube mejoraría la eficiencia de estos procesos 47

Tabla 10 Qué tan importante es para su empresa tener acceso remoto a los datos contables 48

Tabla 11 Cree que la implementación de sistemas en la nube podría mejorar la percepción de su empresa frente a clientes o proveedores 51

Tabla 12 Ha recibido capacitaciones o tiene conocimientos sobre el uso de sistemas contables en la nube..... 52

Tabla 13 Presupuesto anual aproximado que su empresa estaría dispuesta a invertir en la implementación de un sistema contable en la nube 54

Tabla 14 Principales criterios que consideraría al elegir un sistema contable en la nube 55

Tabla 15 Disponibilidad para recibir asesoría sobre la implementación de un sistema contable en la nube..... 57

Tabla 16 Beneficios y desafíos identificados..... 63

Tabla 17 Plan de acción 69

Lista de figuras

Figura 1 Tipo de sistemas contables utilizados actualmente en su empresa..... 34

Figura 2 Tiempo que lleva utilizando su empresa el sistema contable actual 36

Figura 3 Conoce las ventajas de los sistemas contables en la nube..... 38

Figura 4 Principal beneficio que considera que los sistemas contables en la nube podrían aportar a su empresa..... 40

Figura 5 Desafíos cree que enfrentaría su empresa al implementar sistemas en la nube 41

Figura 6 Ha evaluado anteriormente la posibilidad de implementar un sistema contable en la nube..... 43

Figura 7 Nivel de satisfacción tiene con su sistema contable actual 44

Figura 8 Tiempo que invierte su equipo en la realización de procesos contables tradicionales semanalmente..... 46

Figura 9 Considera que un sistema en la nube mejoraría la eficiencia de estos procesos 47

Figura 10 Qué tan importante es para su empresa tener acceso remoto a los datos contables 50

Figura 11 Cree que la implementación de sistemas en la nube podría mejorar la percepción de su empresa frente a clientes o proveedores 51

Figura 12 Ha recibido capacitaciones o tiene conocimientos sobre el uso de sistemas contables en la nube..... 53

Figura 13 Presupuesto anual aproximado que su empresa estaría dispuesta a invertir en la implementación de un sistema contable en la nube..... 54

Figura 14 Principales criterios que consideraría al elegir un sistema contable en la nube..... 56

Figura 15 Disponibilidad para recibir asesoría sobre la implementación de un sistema contable en la nube..... 57

Introducción

El trabajo que se muestra a continuación, es el resultado de la investigación titulada Impacto de la implementación de los sistemas contables en la nube en las prácticas tradicionales de contabilidad y auditoría en las PYMES de la ciudad de Ocaña, la cual basó su importancia en la necesidad de realizar un estudio a temas no tratados y de relevancia actual, para las pequeñas y medianas empresas.

Para su desarrollo se asumieron varios objetivos que fueron planteados de la siguiente manera: se identificó cómo la implementación de sistemas contables en la nube afecta la eficiencia de los procesos contables tradicionales en las PYMES de Ocaña, Norte de Santander, obteniendo un diagnóstico inicial sobre su impacto y potencial de mejora; de igual forma se evaluaron los beneficios y desafíos en la implementación de los sistemas contables en la nube para la gestión de la contabilidad y auditoría en las PYMES, en Ocaña Norte de Santander; finalmente, se procedió a examinar los diferentes resultados de la implementación de sistemas en la nube para que contribuya al incremento, percepción y satisfacción de las PYMES en Ocaña, Norte de Santander, mediante un conjunto de recomendaciones prácticas y adaptadas a sus necesidades específicas.

Así mismo, la metodología llevada a cabo fue de tipo descriptiva, con enfoque cuantitativo, dirigida a los comerciantes de las PYMES de la ciudad de Ocaña, a quienes se les aplicó una encuesta, siendo el instrumento de recolección de información, por medio de la cual se obtuvieron los datos necesarios para el desarrollo del estudio.

Los resultados obtenidos fueron el desarrollo de las acciones establecidas dentro de los objetivos, conociendo a través de un diagnóstico el impacto que tiene la implementación de sistemas contables en la nube, evaluando los beneficios y desafíos, además de entablar una serie de recomendaciones prácticas para las PYMES.

Capítulo 1. Impacto de la implementación de los sistemas contables en la nube en las prácticas tradicionales de contabilidad y auditoría en las PYMES de la ciudad de Ocaña

1.1 Planteamiento del problema

Actualmente se escucha hablar de software de contabilidad en la nube, lo cual se conoce como una herramienta contable útil para las empresas que facilita su gestión a través de internet. Los programas que lo componen dan acceso, administran y almacenan datos financieros desde la nube, lo cual cuentan con la facilidad de realizar esta acción sin tener que instalar software en servidores o computadoras, lo que permite transformar el ámbito de la contabilidad, una tecnología que con pasos agigantados brinda numerosos beneficios a las empresas, gracias a su versatilidad (Cabrera et al., 2024).

Ortega et al. (2024) concluyen que las pequeñas y medianas empresas (pymes) juegan un papel crucial a nivel global, ya que representan el punto de partida para muchos emprendedores y son el sustento de millones de familias. Según datos de la ONU, el 90 % de las compañías en el mundo son pymes, las cuales utilizan a más del 60 % de la fuerza profesional y generan aproximadamente el 50 % del PIB global. En este contexto, los softwares de contabilidad en la nube se presentan como una herramienta clave. Estos programas permiten gestionar la contabilidad de las empresas a través de Internet, sin necesidad de instalar software en computadoras o servidores locales. De este modo, los usuarios autorizados pueden acceder a la información y realizar gestiones contables desde cualquier lugar y en cualquier momento, simplemente usando un navegador web (p. 1).

Cabe mencionar que este tipo de software contable en la nube, contiene características del software contable tradicional que ha sido instalado de forma local, una de las diferencias principales es que, el primero de ellos se aloja en servidores remotos, a partir del modelo de negocio SaaS (Software as a Service), modelo en el cual los datos se exportan para su tratamiento a la nube, para luego restablecer al usuario. Es de destacar que, cada una de estas operaciones se realizan en dichos servidores remotos.

De igual manera, un aspecto crucial es la innovación tecnológica en los sistemas de contabilidad en la nube, por la importancia que tiene en el desarrollo de la comunidad, teniendo que el mismo acoge problemas comunes, además de optimizar la capacidad de las empresas en la gestión de sus auditorías. De esta forma, este tipo de tecnologías emergentes mejoran el uso de recursos activos, además de solucionar los desafíos colectivos de manera eficiente y sostenible. Una forma de contribuir a mejorar de manera continua las organizaciones, es permitir una auditoría más exhaustiva en cada proceso.

La revolución digital ha cambiado el panorama empresarial en todo el mundo, y en Colombia, la adopción de la nube se ha vuelto crucial para las pequeñas y medianas empresas (pymes) que buscan mejorar sus operaciones. Existen varios programas que analizan cómo trasladar las funciones tradicionales de gestión a la nube puede impulsar los negocios en Colombia y América Latina. Según la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, el 72% de las empresas están al tanto de la tecnología de la nube y la utilizan, pero solo el 30% logra aprovechar plenamente sus beneficios y la digitalización. (Colombia, 2024).

Un estudio realizado por Edge Strategies indica que el número de pymes en Colombia que utilizan la nube se espera que se triplique en los próximos cinco años. Este dato señala una tendencia creciente hacia la digitalización que podría tener un impacto significativo en el panorama empresarial del país. (Colombia, 2024).

De acuerdo con un estudio de Microsoft (2023), El 53% de las pymes en Costa Rica están acelerando su transformación digital, y un 78% se siente en el camino correcto hacia ese objetivo. Este tipo de contabilidad inteligente, es un gran apoyo para las PYMES en Latinoamérica, toda vez que es una manera de encontrarse mejor equipadas tecnológicamente, lo cual las hace fuertes a la hora de tener que afrontar desafíos, a la vez de brindar bases en la construcción de un próspero y robusto futuro. Todo ello demuestra que la automatización y la digitalización abren oportunidades novedosas en un mercado global que cada vez es más exigente, superando los retos del presente. (Rosales, 2024).

Las prácticas contables tradicionales en las Pymes de Ocaña se basan en métodos manuales y en software de escritorio, que, aunque son funcionales, presentan limitaciones en términos de accesibilidad, actualización de datos y eficiencia. La introducción de sistemas contables en la nube ofrece ventajas significativas como la automatización de procesos, acceso remoto a la información y actualizaciones en tiempo real. Sin embargo, esta transición puede presentar desafíos y riesgos relacionados con la integración, la seguridad de la información y la capacitación del personal.

El problema central radica en comprender cómo la adopción de sistemas contables en la nube está transformando las prácticas tradicionales de contabilidad y auditoría en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) de Ocaña, Norte de Santander. La implementación de estas tecnologías digitales plantea desafíos y oportunidades para la gestión contable en estas empresas, que históricamente han dependido de métodos tradicionales y locales. Para abordar este problema, es necesario llevar a cabo un análisis total sobre cómo estos sistemas en la nube están modificando las prácticas contables y de auditoría en las Pymes de la región; Evaluar los beneficios que estos sistemas aportan en términos de eficiencia y precisión, así como los desafíos que deben superarse para maximizar su efectividad. Este enfoque integral ayudará a entender el impacto de la tecnología en la contabilidad y auditoría de las Pymes, y proporcionará una base para implementar soluciones efectivas que optimicen las prácticas financieras en la región.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo ha impactado la adopción de sistemas contables en la nube en las prácticas tradicionales de la contabilidad y auditoría en las PYMES ubicadas en Ocaña, Colombia y qué beneficios y desafíos han experimentado este proceso?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Analizar como la implementación de sistemas contables en la nube aporta cambios en los procesos de la práctica tradicional de contabilidad y auditoría con beneficios en las PYMES, en Ocaña, Colombia.

1.3.2 Específicos

Identificar cómo la implementación de sistemas contables en la nube afecta la eficiencia de los procesos contables tradicionales en las PYMES de Ocaña, Norte de Santander, obteniendo un diagnóstico inicial sobre su impacto y potencial de mejora.

Evaluar los beneficios y desafíos en la implementación de los sistemas contables en la nube para la gestión de la contabilidad y auditoría en las PYMES, en Ocaña Norte de Santander.

Examinar los diferentes resultados de la implementación de sistemas en la nube para que contribuya al incremento, percepción y satisfacción de las PYMES en Ocaña, Norte de Santander, mediante un conjunto de recomendaciones prácticas y adaptadas a sus necesidades específicas.

1.4 Justificación

Este estudio se enfocó en identificar y evaluar los problemas y efectos de la innovación digital en la implementación de los sistemas contables en la nube en los procesos de las prácticas profesionales tradicionales contables del sector de las PYMES. Para comprender los beneficios y

desafíos que aporta el impacto de la digitalización en estos procesos es esencial, ya que ha proporcionado información relevante sobre competencia, eficiencia y capacidad de adaptación a nuevas tecnologías comparadas con otras empresas.

Es importante traer a colación lo dicho por Melo & Catalina (2022), quienes manifiestan que el uso de este software contable en la nube, se ha convertido en un desafío significativo para las empresas y los profesionales, quienes deben implementar dichos programas, muchos de ellos sin contar con la capacitación suficiente, lo que deja de ser un recurso valioso y de control en la situación financiera de las empresas; todo esto demuestra lo limitados que pueden estar estos profesionales en la participación en el ámbito laboral. (p.7).

La contabilidad, tanto en su forma tecnológica como tradicional, se considera el lenguaje de los negocios. A lo largo del tiempo, este lenguaje ha evolucionado con la aparición de nuevos sistemas que optimizan actividades manuales y lentas. Estos sistemas mejoran el registro de los movimientos financieros, aseguran el cumplimiento de las obligaciones tributarias y facilitan otras tareas contables (Gomez & Alejandro, 2024).

Es por eso nuestra propuesta se formula desde un enfoque administrativo y financiero, con un especial analisis en la eficiencia operativa que trae consigo la implementacion del software, automización de los procesos, acceso a información en tiempo real, la disponibilidad de datos contables lleva a que las PYMES esten constantemente actualizado, lo cual requieren de herramientas que les permitan adaptarse rapidamente a cambios en las leyes y mercado. Por lo

tanto los proveedores de software en la nube actualizan contastemente los sistemas para cumplir con las normativas fiscales y contables, reduciendo riesgos.

Ademas esta investigacion se radica en demostrar la importancia y beneficios de que una PYME implemente un sistema contable en la nube, que adopte un entorno empresarial cada vez mas digitalizado que a medida de su crecimento le permita competir eficazmente. La estrategia de esta adopción es eliminar la necesidad de infraestructuras fisicas, disminuir en gastos de mantenimientos, acceder a la infomacion de la empresa de manera remota sin complicaciones en los procedimientos y de manera segura.

1.5 Delimitaciones

1.5.1 Conceptual

Para la elaboración y estudio fue pertinente y esencial contemplar los términos como: contabilidad, tecnologías, software de nube, pymes y auditoria.

1.5.2 Operativa

En el transcurso del cumplimiento del proyecto de estudio se podrán hallar diferentes obstáculos que afecte la implementación de sistemas contables en la nube en las pymes de Ocaña, Norte de Santander los cuales dificulten el avance del proyecto y por lo tanto no se pueda

observar los resultados del mismo. Sin embargo, estas limitaciones al no ser resueltas se acudirán al director de esta investigación y además serán comunicadas al comité curricular.

1.5.3 Temporal

Este proyecto tiene un cronograma establecido para su ejecución, que se llevará a cabo en el segundo semestre de 2024, con una duración mínima de 8 semanas a partir de su aprobación. Las primeras cuatro semanas se dedicarán al diseño, desarrollo y ejecución del proyecto, mientras que las cuatro semanas restantes se enfocarán en la revisión y presentación de los resultados obtenidos durante la investigación.

1.5.4 Geográfica

La realización del trabajo de grado contextualmente se desarrollará en la ciudad de Ocaña, Norte de Santander.

Capítulo 2. Marco referencial

2.1 Marco histórico

2.1.1 Marco histórico internacional

El origen de la contabilidad según comenta Bayona (2017), se dio en la región del Medio Oriente. Civilizaciones desde hace miles de años, entre ellas los egipcios, babilonios y sumerios en Mesopotamia identificaron la importancia de medir, contar y organizar sus actividades laborales. Pasado el tiempo, al aumentar la demanda de servicios se impulsó la necesidad de realizar operaciones aritméticas básicas, lo que finalmente dio lugar al desarrollo del comercio. (Bayona, 2017, p. 7)

> Los griegos reemplazaron los "libros" confeccionados por rollos de papiro por el pergamino. El pergamino, como medio de escritura, fue desarrollado en la ciudad griega de Pérgamo, hacia el Siglo III; se obtenía a partir de pieles de ternera, cordero o cabrito. Esta piel, a la cual se le quitaba el pelo y se pulía, fue mucho más duradera y práctica que el papiro. Pronto los escribanos comenzaron a juntar varios pergaminos formando cuadernillos llamados Codex, en los cuales archivaban materias comunes. (Bayona, 2017, p. 7)

Desde las primeras civilizaciones, a lo largo de la historia, hasta la actualidad, ha pasado la contabilidad por cuatro etapas principales que han permitido la transmisión de información

económica a las generaciones posteriores. Es así que, en la Edad Antigua, se desarrollaron métodos rudimentarios de registro por parte del ser humano, como lo fue el uso de tablillas de barro, lo que marcó el inicio de un sistema contable que ha continuado evolucionando hasta los días actuales (Thompson, 2016). Ya luego, cuando se encuentra la Edad Media, aparece el "solidus", consolidada como una moneda de oro utilizada en transacciones internacionales, permitiendo el establecimiento de registros contables más uniformes gracias a su función como una medida estandarizada.

Para la Edad Moderna, se da el inicio de quienes serían promotores de la contabilidad.

> Nace el más grande autor de su época, Fray Lucas de Paciolo, Autor de la obra Tractus XI, donde no únicamente se refiere al sistema de registración por partida doble basado en el axioma: No hay deudor sin acreedor, sino también a las prácticas comerciales concernientes a sociedades, ventas intereses, letras de cambio, etc. Con gran detalle, ingresa en el aspecto contable explicando el inventario, como una lista de activos y pasivos preparado por el propietario de la empresa antes que comience a operar. (Thompson, 2016, p. 3)

El registro, la gestión comercial y la certificación de operaciones mercantiles alcanzaron en la edad media, un avance significativo gracias a las innovaciones introducidas por la Orden del Temple. Es así que los templarios, priorizaron la administración eficiente de sus vastos recursos financieros, lo anterior en busca de financiar sus campañas en Tierra Santa y diversas actividades en Europa,

El surgimiento de las diferentes escuelas de pensamiento contable, se dio en la Edad Contemporánea, cuando apareció la escuela jurídica, positivista, abstracta, personalista y del valor, las cuales se orientaron en resolver problemas relacionados con la unidad de medida de valor y los precios. Es en esta era cuando se introdujo a esta evolución los conceptos clave como amortización, depreciación y reservas, que permanecen vigentes en la contabilidad moderna.

Cabe mencionar lo ocurrido en el año 1962, cuando se dio un paso crucial hacia la estandarización internacional de la contabilidad, creando el Centro de Investigación y Educación para la Contabilidad Internacional en la Universidad de Illinois; difundiendo sus aportes de manera amplia a través de la revista The International Journal of Accounting, Education and Research, publicando su primer número en el año 1965.

2.1.2 Marco histórico nacional

El origen de la contabilidad en Colombia, se remonta al inicio de la legislación mercantil, con el establecimiento de la obligación para los comerciantes de organizar su contabilidad, siguiendo pautas para llevar los libros contables de forma específica. Dichos lineamientos se dieron con el fin de buscar garantizar el cumplimiento de los objetivos de la contabilidad básicos de la época (Gerencie, 2017).

Según Alviz y Montenegro (2016), en el año 1890, a través de la Ley 65 se estipularon los cuatro libros de contabilidad que todo comerciante debería llevar: Diario, Mayor, Inventarios

y Balances, y el libro copiador de cartas. A partir de los siguientes años, se introdujeron normas y procedimientos para regular su manejo. (p. 24)

Cortés (2009) destaca que con la llegada de los españoles a América se inició una intensa actividad económica en la región. De esta manera, se respaldó a los conquistadores mediante concesiones otorgadas por la corona, lo que les dio pie para el comienzo de la explotación de recursos naturales y la población indígena. De igual forma, los españoles impusieron imponer su cultura y costumbres mercantilistas, introduciendo prácticas contables en estas tierras.

> Esta tendencia dio origen a la reforma de 1826, inspirada por el general Santander, y orientadora de la creación de la Universidad de la Gran Colombia con sedes en Bogotá, Quito y Caracas. En 1821, mediante la ley del 6 de octubre, se organiza la Contaduría General, con el fin de reglamentar el funcionamiento de la Oficina de Contaduría de Hacienda con cinco contadores bajo nombramiento oficial. Treinta años más tarde se sustituye la Corte de Cuentas por la Oficina General de Cuentas, en la cual se establece como jefe un funcionario denominado Contador Mayor Presidente. En el año de 1873 se elabora el Código Fiscal, de acuerdo con el Código de Comercio de 1887 y se exige a todos los comerciantes llevar al menos cuatro libros de contabilidad: Diario, Mayor, Inventarios y Balances, junto con el libro copiador de cartas; en los años siguientes se establecen las normas y procedimientos para el manejo de estos libros. (Cortes , 2009, p. 5)

Luego de la independencia en Colombia, se continuo con el uso de las técnicas contables traídas por los españoles por algún tiempo, de acuerdo con las ordenanzas de Bilbao. Con el surgimiento de la República no se conocieron modificaciones profundas en las estructuras socio-económicas. De esta forma, la contabilidad, a partir de ordenanzas de ley, fue dando sus pasos.

En el mismo orden de ideas, se tiene además que, con el inicio del siglo XXI, se reglamentó la revisoría fiscal, además de decretar algunas normas tributarias, lo anterior en busca de incentivar la inversión privada en el país. Así mismo, en Colombia se tiene al Gobierno como participante contable, toda vez que es el ente que determina los tributos con los cuales las empresas deben cumplir, como son: impuestos de renta y complementarios, entre otros. (Coral, 2008, p. 49).

2.1.3 Marco histórico local

Según Bayona (2015), La contabilidad y la administración en Ocaña es ejercida durante años atrás por contadores públicos y administradores empíricos, los cuales ejercen sus funciones con el registro otorgado por la ley en ese entonces. Las empresas que existían estimulaban el desarrollo de otras con la fabricación de calzado, dulces, velas, jabón, ropa, las tostadoras, trilladoras de café y las fábricas de gaseosas que eran de gran auge en Ocaña, combatieron el desempleo y mejoraron el nivel de vida de los Ocañeros, algunas como la fábrica de camisas, prefería realizar contratos con personas que tuvieran en sus casas máquinas de coser y pagaban por el número de prendas confeccionadas, todos estos procesos se realizaban sin tener en cuenta

una teoría científica que les certificara si estaban bien ejecutados o de lo contrario podrían asumir un resultado no esperado.

Aun así, en la ciudad de Ocaña, no se cuenta con una fecha exacta del inicio de la contabilidad, pero en esta ciudad si se puede decir que ha venido funcionando la misma, toda vez que el comercio y en él las obligaciones que tributariamente debe cumplir, hace que esté presente la misma y en ella el contador público, siendo su representante.

2.2 Marco conceptual

La importancia del marco conceptual radica en el desarrollo de los términos que durante el estudio se tratarán, mostrando así claridad y comprensión en el tema. Es así que, de acuerdo con el objetivo principal, la Contabilidad es uno de esos conceptos más relevantes de la investigación, el cual, según Corredor (2020), es una disciplina encargada de medir y registrar los movimientos económicos realizados en la empresa, en ellos se tienen activos, pasivos, patrimonio, ingreso, costos y gastos. Con el registro que se haga de estos, se podrá conocer los estados financiero y económico, con el fin que la empresa pueda tomar decisiones informadas.

Para Corredor (2020), “la contabilidad muestra la radiografía de la empresa en un momento determinado, y además permite hacer proyecciones con base al registro histórico de la contabilidad, que permite detectar tendencias y así anticipar o proyectar resultados” (p.4). Una de las principales características de la contabilidad es que a través de ella se pueden realizar controles exhaustivos en las empresas, relacionados con las operaciones que diariamente se

realizan. Sin embargo, para conocer la manera de cómo entra y sale el dinero de la sociedad, se tiene que mirar las notas contables.

De otra parte, se tiene la tecnología, siento un concepto de relevancia en la investigación, toda vez que es el conjunto de habilidades, conocimientos, procesos utilizados, conocimientos que son utilizados para diseñar, crear, optimizar los diferentes servicios, productos o servicios ofrecidos en las empresas, para facilitar las actividades. Desde un enfoque empresarial, las operaciones han sido transformadas por medio de la tecnología, introduciendo soluciones que, desde su innovación, reducen costos y aumentan su eficiencia, lo que genera una mejor competitividad. Para Porter y Heppelmann (2015), las tecnologías inteligentes llegaron para ayudar a las empresas a adaptarse, identificar y generar valor en un mercado globalizado y lleno de oportunidades estratégicas.

Dentro de este marco, el software en la nube, es una tecnología que permite el acceso remoto a aplicaciones, almacenamiento y procesamiento de datos a través de internet. Este modelo elimina la necesidad de infraestructura física robusta y permite a las organizaciones operar de manera más flexible y rentable. Según Mell y Grance (2011), este software se caracteriza por ofrecer servicios bajo demanda, escalabilidad y acceso ubicuo, lo que lo convierte en una herramienta esencial para empresas de todos los tamaños.

En relación con este tema, las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) son organizaciones caracterizadas por su tamaño reducido en términos de empleados, ingresos y activos. Estas empresas representan un pilar fundamental en las economías locales debido a su

capacidad para generar empleo, impulsar la innovación y promover el desarrollo económico. En Colombia, las PYMES enfrentan desafíos significativos, como la falta de acceso a financiamiento, limitaciones tecnológicas y escasa capacitación en gestión empresarial.

De otra parte, un concepto que muestra relevancia en el estudio, es la auditoría, siendo ésta un proceso de revisión y verificación sistemática de las transacciones financieras y operativas de una organización con el objetivo de garantizar su conformidad con las normativas vigentes y los principios contables. Este ejercicio es esencial para establecer la confianza entre las partes interesadas y para detectar posibles irregularidades o áreas de mejora en la gestión empresarial. Según Arens et al. (2017), la auditoría contribuye a la transparencia organizacional al ofrecer una evaluación objetiva y basada en evidencia de los estados financieros.

2.3 Marco teórico

2.3.1 Teoría financiera de la empresa

La teoría financiera busca la manera de proporcionar “las herramientas tendientes a interpretar los hechos que ocurren en el mundo financiero y su incidencia en la empresa, como así también reconocer situaciones que antes eran irrelevantes y pueden traer aparejado consecuencias graves, en una época de cambios constantes en el mundo” (Romero, 2001).

Esta teoría habla de unas decisiones las cuales persiguen diferentes objetivos como lo son: las decisiones de inversión, que buscan proyectar los ingresos de la empresa.

Igualmente se tiene las decisiones de financiación, que buscan una manera de invertir no excesiva, a fin de obtener las ganancias necesarias y de esta manera dar inicio al proyecto y así mismo mantenerlo.

Otra de las decisiones son las de distribución de utilidades, que según (Romero, 2001) "tienden a repartir los beneficios en una proporción tal que origine un beneficio importante para los propietarios de la empresa, y a la vez, la valoración de la misma". De esta manera, al combinar las tres decisiones se generarán los mejores ingresos para su propietario.

2.3.2 Teoría del valor

La teoría del valor hace mención a lo dicho por Marx, quien comenta que "el trabajo es el único que produce el valor". Esta teoría del valor, "está compuesta por principios que describen las relaciones que se presentan en un sistema económico y que se manifiestan exclusivamente en magnitudes, es decir, que se pueden expresar de manera cuantitativa" (Rubin, 1974). De esta manera, la teoría busca unir los precios o valores a los bienes adquiridos.

2.3.3 Teoría de las finanzas

Para Aroja (2011), "Toda ciencia para su estudio sitúa definiciones, busca historia y fundamenta la importancia en el tiempo que abarca, lo que también ocurre con las finanzas" (p.7). Con el fin de hacer referencia a la teoría de las finanzas, (Aroja, 2011), refiere:

> Las finanzas, consideradas durante mucho tiempo como parte de la economía, surgieron como un campo de estudios independiente a principios del siglo pasado. En su origen se relacionaron solamente con los documentos, instituciones y aspectos de procedimiento de los mercados de capital. Con el desarrollo de las innovaciones tecnológicas y las nuevas industrias provocaron la necesidad de mayor cantidad de fondos, impulsando el estudio de las finanzas para destacar la liquidez y el financiamiento de las empresas. (p.7).

2.3.4 Teoría del desarrollo económico

De otra manera, se tiene la teoría del desarrollo económico, la cual se encontraba en su cúspide el pasado siglo. Su disputa fue extensa, a partir de su proceso hasta sus concluyentes. Para (Hernández R. I., 2011), esta teoría ha sido de varios pensamientos, cuando hay quienes pensaban que el desarrollo era evolucionar, otros decían que eran cambios de incremento financiero, además lo compararon con la industria. Es así que quienes estaban pendientes de estos temas, comentan que es muy importante para el sector económico de todo un país.

2.4 Marco legal

2.4.1 Ley 1314 de 2009

La Ley 1314 de 2009 fue promulgada en Colombia con el propósito de regular la armonización de normas contables, de información financiera y de aseguramiento de la información con estándares internacionales. Esta ley establece que tanto el Gobierno Nacional

como los entes reguladores deben adoptar principios contables de alta calidad, orientados a la transparencia, la comparabilidad y la utilidad de la información financiera, con el fin de fortalecer el desarrollo económico del país y facilitar la participación en mercados globales. (Congreso de Colombia, Ley 1314, 2009)

2.4.2 Ley 1581 de 2012

A partir de esta ley, se regula la protección de datos personales, estableciendo lineamientos claros sobre el manejo y almacenamiento de información sensible, un aspecto fundamental en la implementación de sistemas contables en la nube. (Congreso de Colombia, Ley 1581, 2012, Artículo 1)

2.4.3 Ley 222 de 1995

Esta ley establece principios generales para la auditoría y revisión fiscal en el país, destacando la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas en las empresas (Congreso de Colombia, Ley 222, 1995, Artículo 1). La integración de sistemas en la nube contribuye al cumplimiento de estas disposiciones al facilitar el acceso y control de la información financiera en tiempo real, mejorando la eficacia de los procesos de auditoría.

2.4.4 Decreto 1377 de 2013

El decreto 1377 complementa esta legislación, definiendo los deberes de las empresas en cuanto a la recolección, tratamiento y protección de los datos de sus usuarios. (Presidencia de la República de Colombia, 2013)

2.4.5 Decreto 2242 de 2015

Desde el punto de vista tributario, el Decreto 2242 de 2015 y sus posteriores modificaciones regulan la facturación electrónica en Colombia, promoviendo la digitalización de los procesos contables (Presidencia de la República de Colombia, 2015). Este marco legal obliga a las empresas, incluidas las PYMES, a implementar sistemas que cumplan con los requisitos de la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales), lo que ha impulsado la adopción de tecnologías en la nube.

2.4.6 Decreto 2649 de 1993

> Para poder satisfacer adecuadamente sus objetivos, la información contable debe ser comprensible y útil. En ciertos casos se requiere, además, que la información sea comparable. La información es comprensible cuando es clara y fácil de entender, la información es útil cuando es pertinente y confiable, debe ser pertinente cuando posee valor de realimentación, valor de predicción y es oportuna. La información es confiable cuando es neutral, verificable y en la medida en la cual represente fielmente los hechos económicos. La información es comparable cuando ha sido preparada sobre bases uniformes. (Presidencia de la República de Colombia, Decreto 2649, 1993, Artículo 4)

Capítulo 3. Diseño metodológico

3.1 Tipo de investigación

El presente proyecto se desarrolló bajo el tipo de investigación descriptiva con enfoque cuantitativo, con el cual se dio respuesta al problema planteado, que para este caso fue analizar el impacto de la implementación de los sistemas contables en la nube en las prácticas tradicionales de contabilidad y auditoría en las PYMES de Ocaña. Este tipo de investigación tuvo como objetivo describir de manera sistemática y objetiva las características de un fenómeno o situación, a través de la recopilación y análisis de datos cuantitativos con lo cual se buscó responder preguntas como "¿Qué?", "¿Cómo?" y "¿Cuánto?" y se utiliza para proporcionar una comprensión detallada de un fenómeno o situación. (Hernández Sampieri, 2014).

En este orden de ideas, la investigación descriptiva con enfoque cuantitativo se llevó a cabo utilizando encuestas, cuestionarios, escalas y otras herramientas cuantitativas para recopilar y analizar datos; al igual que, este tipo de investigación se presenta generalmente en forma de estadísticas descriptivas, como frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

El impacto de la implementación de los sistemas contables en la nube en las prácticas tradicionales de contabilidad y auditoría en las PYMES de Ocaña, contó con una población conformada por las 4.744 pequeñas y medianas empresas de la ciudad, legalmente constituidas y registradas en la Cámara de Comercio de Ocaña (2023).

3.2.2 Muestra

Debido a la extensa población para tratar en el estudio, se tuvo en cuenta el tipo de muestreo aleatorio simple, mediante la siguiente fórmula estadística, con el fin de obtener la población finita de la misma.

n = muestra

N = población dada en el estudio = 4.744

Zc = Indicador de confianza = 93% = 1,95

p = Proporción de aceptación = 50% = 0.5

q = Proporción de rechazo = 50% = 0.5

E = Error poblacional dispuesto a asumir = 50% = 0.5

$$n = \frac{N * (Zn)^2\ p*q}{N-1 * (E)2 + (Zc)2\ p*q}$$

$$n = \frac{4744 *(1.95)^2 *0.5*0.5}{4744 -1 *(0.05)^2 + (1.95)^2 *0.5*0.5}$$

n = 356 PYMES

3.3 Técnica e instrumento de recolección de la información

El método a utilizar fue el cuestionario, siendo uno de los más utilizados en la recolección de datos cuantitativos, toda vez que, a través del mismo se permitió realizar preguntas cerradas y precisas, ayudando a obtener resultados más exactos, a través de preguntas considerables y sin complejidad para que el comerciante fuera sincero y honesto al momento de dar su respuesta.

3.4 Análisis de la información

Para la presente investigación se realizó un análisis cuantitativo partiendo de los resultados representados en diagramas y tablas, por cada pregunta, los cuales dan evidencia de resultados claros y acertados, para que todos los interesados en la propuesta de investigación tengan la certeza de que los datos obtenidos fueron fielmente tomados de las técnicas e instrumentos, utilizados durante el proceso de recolección de la información.

Capítulo 4. Resultados

4.1 Identificar cómo la implementación de sistemas contables en la nube afecta la eficiencia de los procesos contables tradicionales en las PYMES de Ocaña, Norte de Santander, obteniendo un diagnóstico sobre su impacto y potencial de mejora

La evolución tecnológica ha transformado de manera significativa las prácticas contables en el ámbito empresarial, particularmente con la incorporación de herramientas digitales basadas en la nube. En el caso de las PYMES, este tipo de innovación representa una oportunidad para optimizar recursos, agilizar procesos y fortalecer la competitividad en un entorno económico cada vez más dinámico. Sin embargo, la transición desde los sistemas contables tradicionales hacia plataformas digitales en la nube no ocurre de manera uniforme, sino que depende de factores como el conocimiento, la inversión disponible y la disposición al cambio por parte de los empresarios y sus equipos de trabajo.

En el contexto de las PYMES de Ocaña, Norte de Santander, resulta pertinente examinar cómo esta implementación tecnológica puede repercutir en la eficiencia de los procesos contables que hasta ahora se realizan de forma manual o mediante software local. Identificar dicho impacto no solo permite obtener un diagnóstico inicial de las condiciones actuales de gestión contable, sino también comprender el potencial de mejora que los sistemas en la nube ofrecen frente a los desafíos que enfrentan los negocios en materia de productividad, control de la información y capacidad de respuesta.

4.1.1 Análisis de la encuesta dirigida a las PYMES de la ciudad de Ocaña

Tabla 1

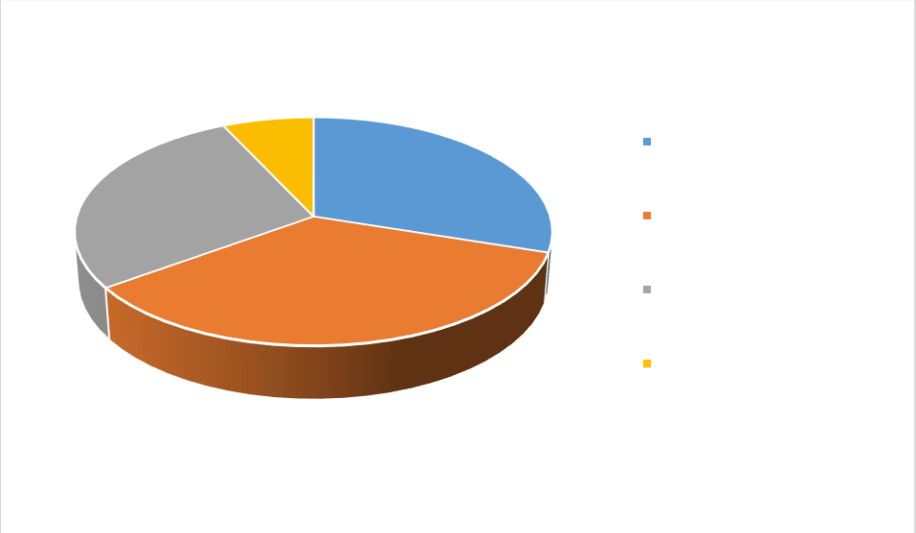
Tipo de sistemas contables utilizados actualmente en su empresa

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Manuales	107	30%
Software local (no en la nube)	125	35%
Sistemas en la nube	100	28%
Otros	24	7%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 1

Tipo de sistemas contables utilizados actualmente en su empresa



Los resultados muestran que la mayor parte de las empresas encuestadas utiliza software local no alojado en la nube, con un 35 % del total. En segundo lugar, se ubican quienes aún dependen de registros manuales, que representan el 30 %, y en una proporción similar, aunque ligeramente menor, se encuentran aquellas que ya han adoptado sistemas en la nube, con el 28 %. Esto refleja que en Ocaña conviven distintas formas de gestión contable, en un escenario de transición entre lo tradicional y lo digital.

El grupo minoritario, correspondiente al 7 %, manifestó usar otros mecanismos diferentes a los mencionados, lo cual puede incluir hojas de cálculo o soluciones híbridas. La diversidad en las respuestas indica que no existe un modelo único de manejo contable en las PYMES de la ciudad, sino que cada empresa adopta el sistema que se ajusta a sus posibilidades técnicas, económicas y culturales.

Tabla 2

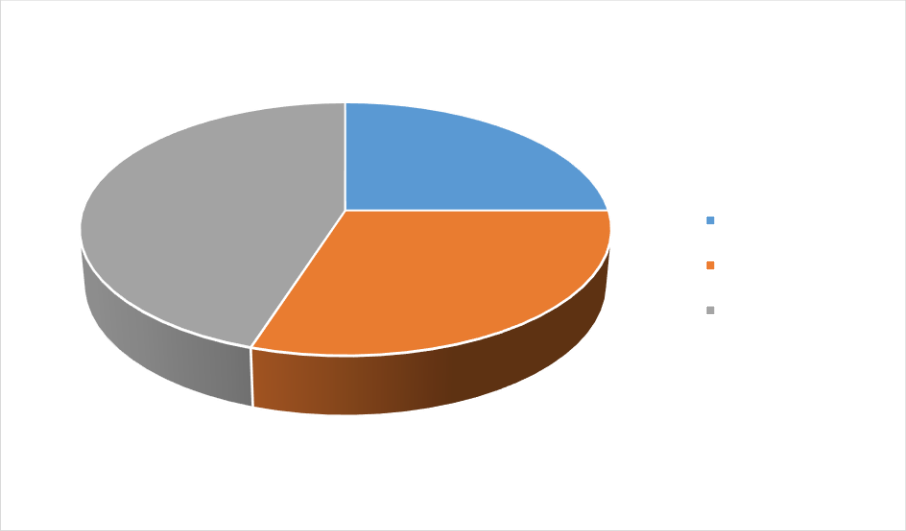
Tiempo que lleva utilizando su empresa el sistema contable actual

Ítem	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Menos de 1 año	89	25%
Entre 1 y 3 años	107	30%
Más de 3 años	160	45%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 2

Tiempo que lleva utilizando su empresa el sistema contable actual



Los datos evidencian que casi la mitad de las empresas, el 45 %, lleva más de tres años utilizando el mismo sistema contable. Este hecho refleja una cierta estabilidad en las prácticas y sugiere que muchas PYMES tienden a mantener las herramientas que ya conocen y dominan, probablemente por costumbre o por evitar los costos asociados a cambios tecnológicos. Por otro lado, un 30 % indicó tener entre uno y tres años con su sistema actual, lo cual representa una fase intermedia de adopción.

Un 25 % señaló haber implementado su sistema contable hace menos de un año, lo que muestra que existe un grupo importante de empresas en proceso de renovación. Este segmento más reciente puede asociarse a la búsqueda de modernización o a las exigencias normativas que impulsan la formalización. La combinación de empresas con sistemas consolidados y otras en transición evidencia un panorama en el que coexisten tanto la permanencia como la innovación.

Tabla 3

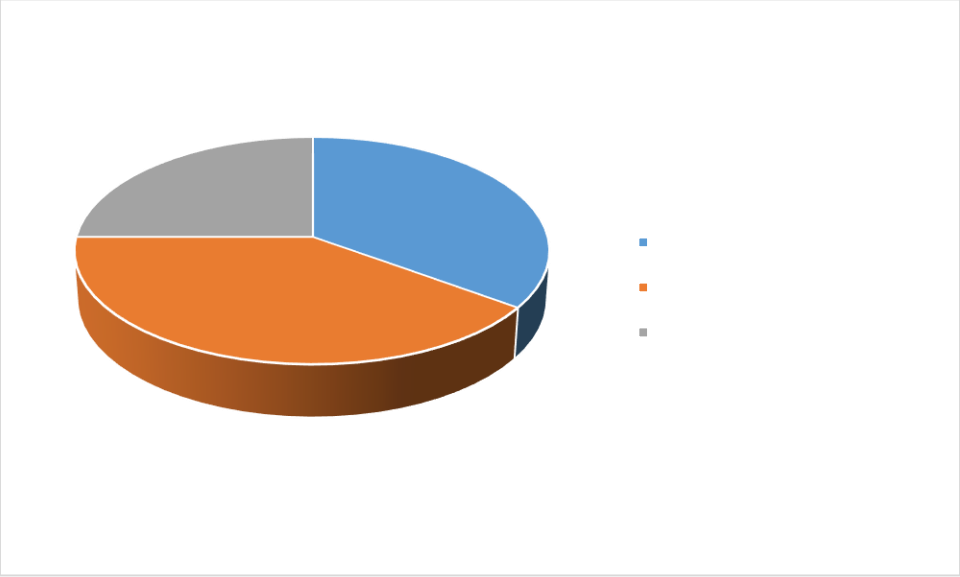
Conoce las ventajas de los sistemas contables en la nube

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí, completamente	125	35%
Parcialmente	142	40%
No, desconozco sus ventajas	89	25%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 3

Conoce las ventajas de los sistemas contables en la nube



El conocimiento sobre los sistemas contables en la nube no es homogéneo. Casi cuatro de cada diez encuestados manifestaron conocer parcialmente sus ventajas, mientras que un 35 %

indicó conocerlas de manera completa. Estos datos reflejan que, aunque existe un nivel importante de información, en muchos casos esta es incompleta o superficial, lo que limita la comprensión plena de sus beneficios.

Un cuarto de los encuestados, equivalente al 25 %, expresó desconocer totalmente las ventajas de la nube. Esta proporción muestra que todavía existe un grupo considerable de comerciantes que se encuentra ajeno a esta tendencia tecnológica, lo que evidencia que la difusión de conocimientos sobre este tema no ha llegado de forma equitativa a todas las PYMES de Ocaña.

Tabla 4

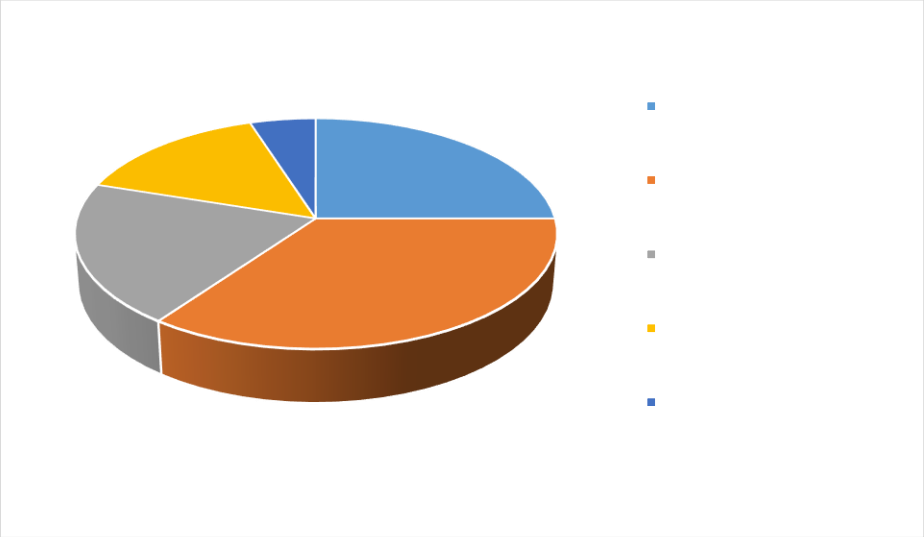
Principal beneficio que considera que los sistemas contables en la nube podrían aportar a su empresa

Ítem	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Reducción de costos operativos	89	25%
Acceso remoto a la información	125	35%
Seguridad y respaldo de datos	71	20%
Mejora en la toma de decisiones	53	15%
Otros (especifique)	18	5%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 4

Principal beneficio que considera que los sistemas contables en la nube podrían aportar a su empresa



El beneficio más valorado por los comerciantes encuestados es el acceso remoto a la información, señalado por el 35 %. Esta preferencia evidencia la importancia de la movilidad y la posibilidad de gestionar la contabilidad desde cualquier lugar, lo cual se percibe como una ventaja práctica y adaptada a las necesidades actuales de los negocios. La reducción de costos operativos ocupa el segundo lugar, con un 25 %, lo que revela que los empresarios también identifican en la nube una alternativa para optimizar sus recursos financieros.

Otros beneficios mencionados fueron la seguridad y respaldo de datos, con un 20 %, y la mejora en la toma de decisiones, con un 15 %. Aunque son menos frecuentes, muestran que un grupo de comerciantes reconoce el potencial estratégico de estas herramientas. El 5 % restante

mencionó beneficios distintos, lo cual refleja que existen expectativas particulares según las características de cada empresa.

Tabla 5

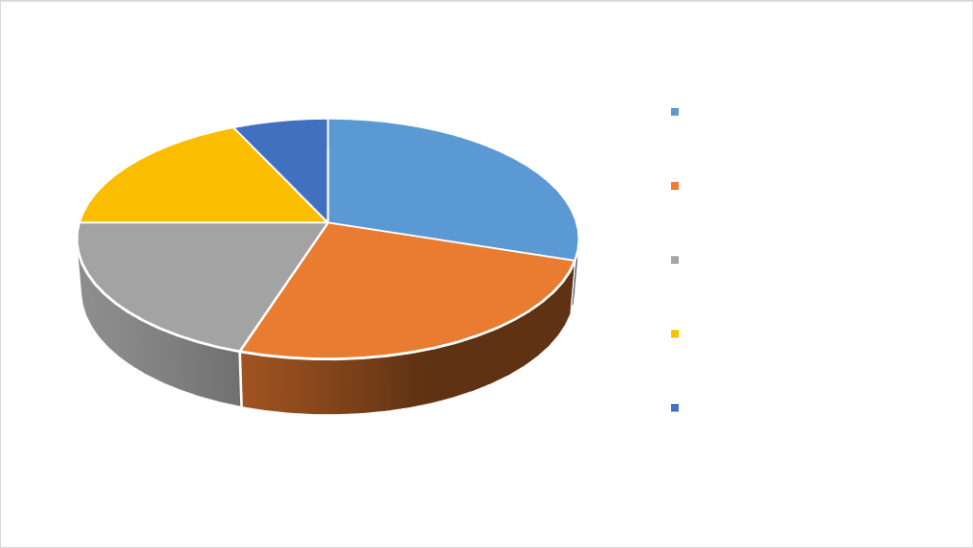
Desafíos cree que enfrentaría su empresa al implementar sistemas en la nube

Ítem	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Costos de implementación	107	30%
Resistencia al cambio por parte del personal	89	25%
Falta de capacitación	71	20%
Preocupaciones sobre la seguridad de los datos	64	18%
Otros (especifique)	25	7%
Total	356	100%

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYMES, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 5

Desafíos cree que enfrentaría su empresa al implementar sistemas en la nube



Los costos de implementación aparecen como el principal desafío, señalado por el 30 % de los encuestados. Le sigue la resistencia al cambio del personal, con un 25 %, y la falta de capacitación, con un 20 %. Estos tres factores concentran las mayores preocupaciones, lo que muestra que tanto los aspectos económicos como los humanos y técnicos influyen en la adopción de nuevas tecnologías contables.

Un 18 % manifestó que la seguridad de los datos constituye un obstáculo relevante, mientras que el 7 % restante señaló otras dificultades específicas, como la conectividad o la compatibilidad con sistemas previos. En conjunto, los resultados reflejan que la implementación de la nube es vista como un proceso complejo, en el que convergen limitaciones financieras, barreras culturales y temores asociados al manejo de la información.

Tabla 6

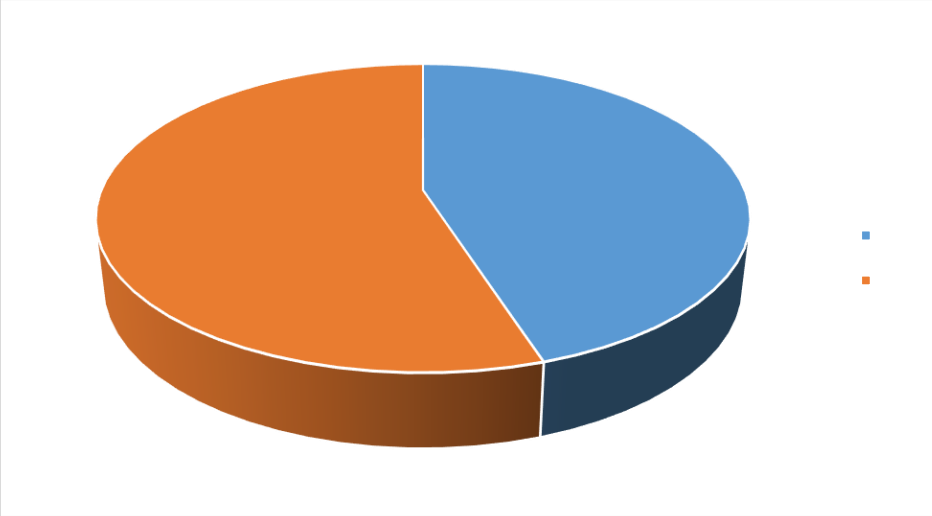
Ha evaluado anteriormente la posibilidad de implementar un sistema contable en la nube

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí	160	45%
No	196	55%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 6

Ha evaluado anteriormente la posibilidad de implementar un sistema contable en la nube



Un 55 % de los encuestados afirmó no haber evaluado nunca la posibilidad de implementar un sistema contable en la nube, lo que revela que la mayoría de las PYMES en Ocaña aún no ha considerado formalmente esta opción tecnológica. Esto puede deberse a desconocimiento, a percepciones de altos costos o a la confianza en los sistemas tradicionales que ya emplean.

En contraste, un 45 % manifestó haber explorado la viabilidad de estos sistemas, lo que evidencia un interés creciente en este tipo de soluciones. Aunque todavía no constituye la mayoría, se trata de una proporción considerable que sugiere que el tema está presente en la agenda de casi la mitad de las empresas, incluso si aún no se ha materializado en decisiones concretas.

Tabla 7

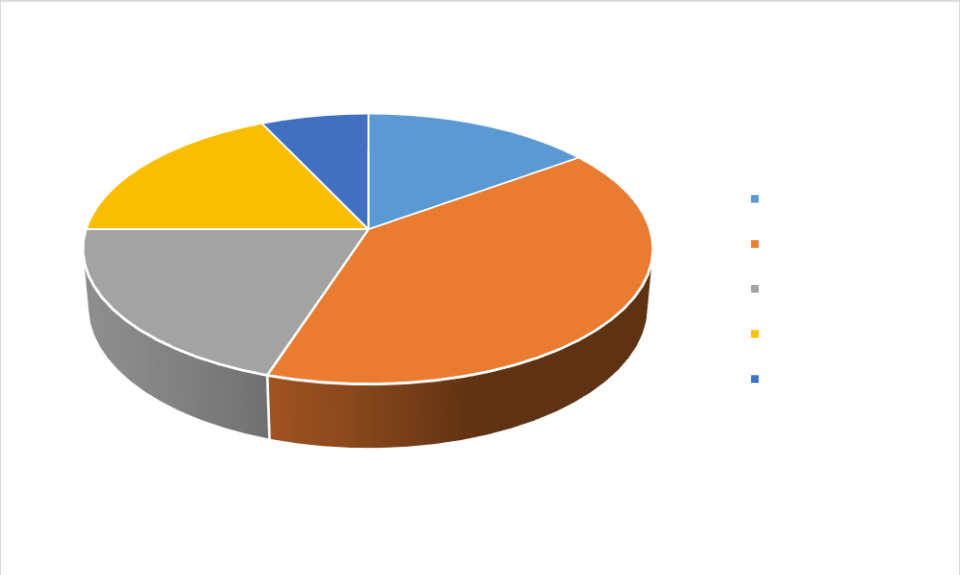
Nivel de satisfacción tiene con su sistema contable actual

Ítem	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Muy satisfecho	53	15%
Satisfecho	142	40%
Indiferente	71	20%
Insatisfecho	64	18%
Muy insatisfecho	26	7%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 7

Nivel de satisfacción tiene con su sistema contable actual



La mayoría de los encuestados, sumando las categorías “muy satisfecho” y “satisfecho”, alcanza un 55 %. Esto indica que más de la mitad de las PYMES de Ocaña perciben su sistema contable actual como adecuado o funcional para sus necesidades. Sin embargo, este nivel de satisfacción no implica necesariamente que consideren innecesaria la adopción de nuevas tecnologías, sino que se sienten conformes con lo que utilizan en el presente.

Por otro lado, el 20 % manifestó sentirse indiferente frente a su sistema, y un 25 % lo calificó de manera negativa, entre insatisfecho y muy insatisfecho. Estas cifras muestran que existe una porción significativa de empresas que percibe limitaciones o dificultades con las herramientas actuales, lo cual podría abrir espacio para considerar alternativas como la nube.

Tabla 8

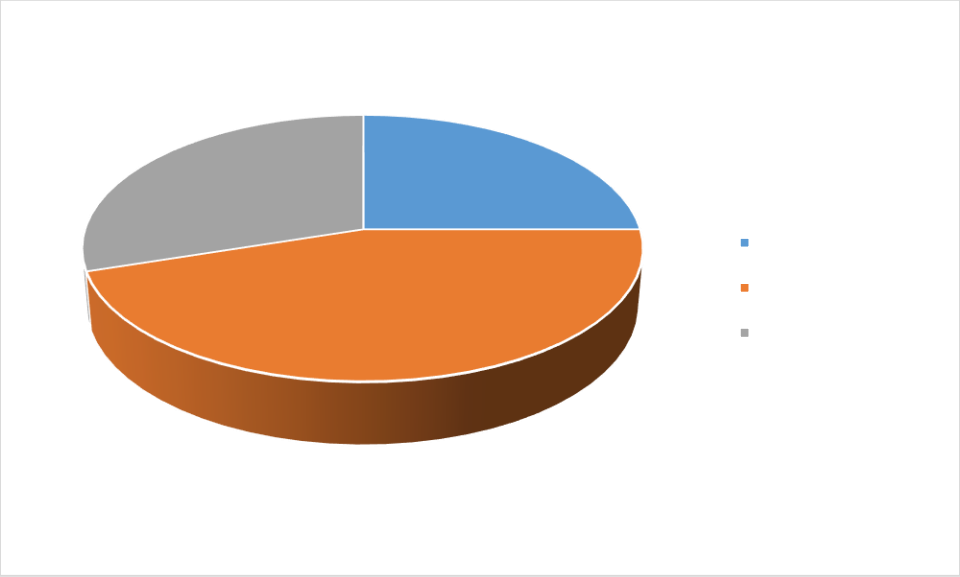
Tiempo que invierte su equipo en la realización de procesos contables tradicionales semanalmente

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5 horas	89	25%
Entre 5 y 10 horas	160	45%
Más de 10 horas	107	30%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 8

Tiempo que invierte su equipo en la realización de procesos contables tradicionales semanalmente



El 45 % de las empresas indicó que dedica entre 5 y 10 horas semanales a los procesos contables tradicionales, mientras que un 30 % manifestó invertir más de 10 horas. Estos resultados reflejan que, en la mayoría de los casos, la contabilidad representa una carga de

trabajo significativa que demanda tiempo y recursos humanos. Solo un cuarto de los encuestados, el 25 %, señaló dedicar menos de 5 horas.

La concentración en los rangos intermedio y alto de dedicación sugiere que los procesos actuales no siempre se realizan de forma ágil o automatizada. Esto puede estar relacionado con la dependencia de registros manuales o software limitado, lo que evidencia la importancia que tendría la optimización mediante herramientas en la nube para mejorar la eficiencia.

Tabla 9

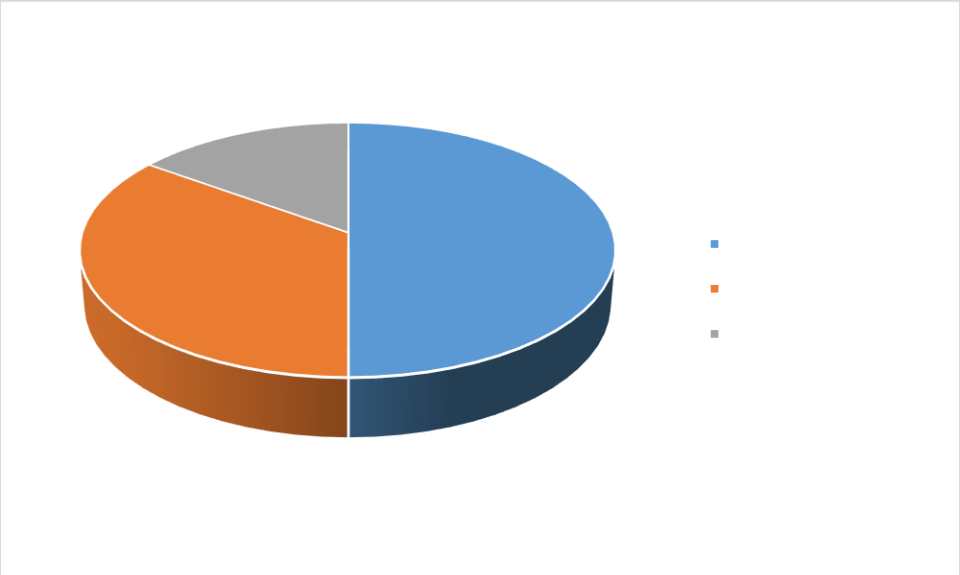
Considera que un sistema en la nube mejoraría la eficiencia de estos procesos

Ítem	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Sí, significativamente	178	50%
Sí, moderadamente	125	35%
No, no lo creo	53	15%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 9

Considera que un sistema en la nube mejoraría la eficiencia de estos procesos



La mitad de los encuestados, un 50 %, cree que un sistema en la nube mejoraría de manera significativa la eficiencia de sus procesos contables. A esto se suma un 35 % que opina que el impacto sería moderado. En conjunto, un 85 % reconoce que esta tecnología podría optimizar la gestión contable de sus negocios, lo que evidencia una percepción positiva hacia la innovación digital.

En contraste, el 15 % manifestó no creer que los sistemas en la nube representen una mejora. Este grupo minoritario refleja un grado de escepticismo que puede estar relacionado con experiencias previas, falta de información o confianza en los sistemas tradicionales. No obstante, la mayoría de opiniones favorables refuerza la idea de que existe un terreno fértil para la adopción de estas soluciones.

Tabla 10

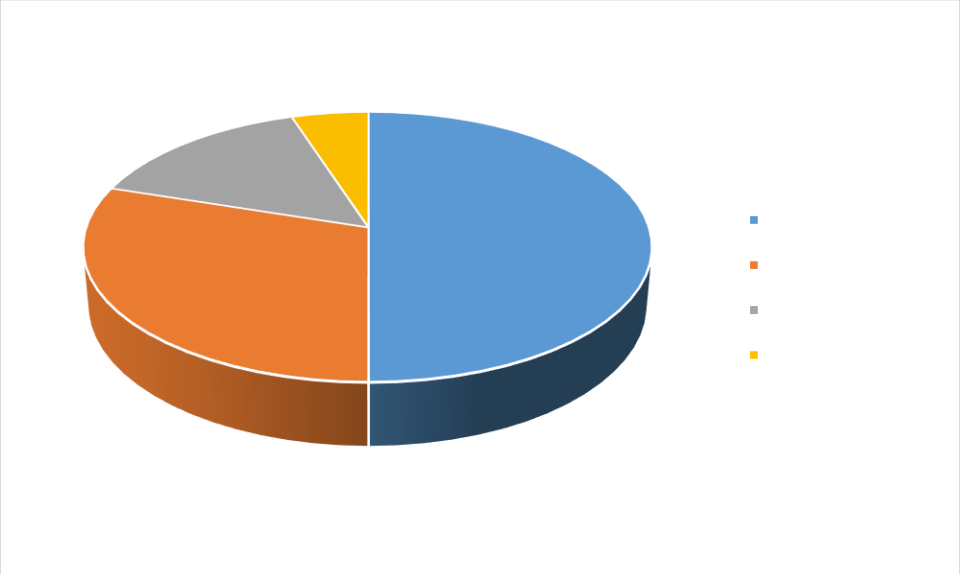
Qué tan importante es para su empresa tener acceso remoto a los datos contables

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	178	50%
Importante	107	30%
Poco importante	53	15%
Nada importante	18	5%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 10

Qué tan importante es para su empresa tener acceso remoto a los datos contables



El acceso remoto a los datos contables es considerado muy importante por la mitad de los encuestados, mientras que un 30 % lo calificó como importante. De esta manera, ocho de cada diez empresas reconocen un alto valor en la posibilidad de consultar y gestionar su información contable desde diferentes ubicaciones, lo cual refleja una necesidad alineada con las dinámicas modernas de trabajo.

Un 15 % lo calificó como poco importante y un 5 % como nada importante. Estas minorías sugieren que todavía hay empresas cuyo enfoque se centra en procesos presenciales y tradicionales, sin otorgar gran valor a la movilidad. Sin embargo, la marcada mayoría que prioriza la importancia del acceso remoto indica una clara tendencia hacia la digitalización.

Tabla 11

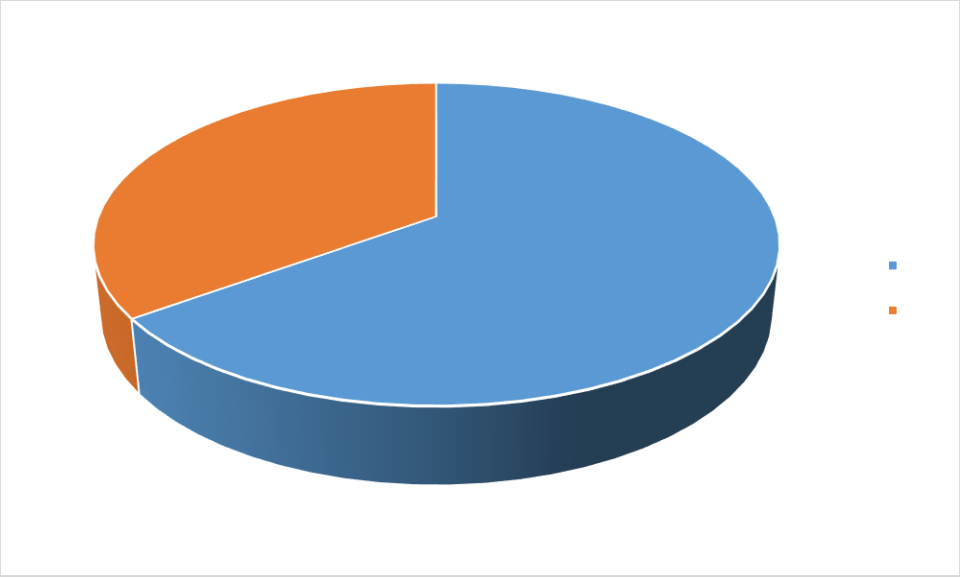
Cree que la implementación de sistemas en la nube podría mejorar la percepción de su empresa frente a clientes o proveedores

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
Sí	234	65%
No	125	35%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 11

Cree que la implementación de sistemas en la nube podría mejorar la percepción de su empresa frente a clientes o proveedores



Un 65 % de los encuestados considera que implementar sistemas contables en la nube podría

mejorar la percepción de su empresa frente a clientes y proveedores. Esta mayoría indica que, para muchos empresarios, la adopción de tecnologías digitales no solo tiene un valor operativo, sino también estratégico, al influir en la imagen de modernidad, confiabilidad y competitividad que proyecta el negocio.

Por otro lado, un 35 % no cree que esta adopción tenga un impacto en la percepción externa. Esto muestra que para una parte importante de las PYMES la prioridad está en los aspectos internos de gestión y no en la reputación frente a terceros. Aun así, la diferencia de 30 puntos entre ambas posturas refleja una clara inclinación hacia la valoración positiva de la nube como factor de prestigio empresarial.

Tabla 12

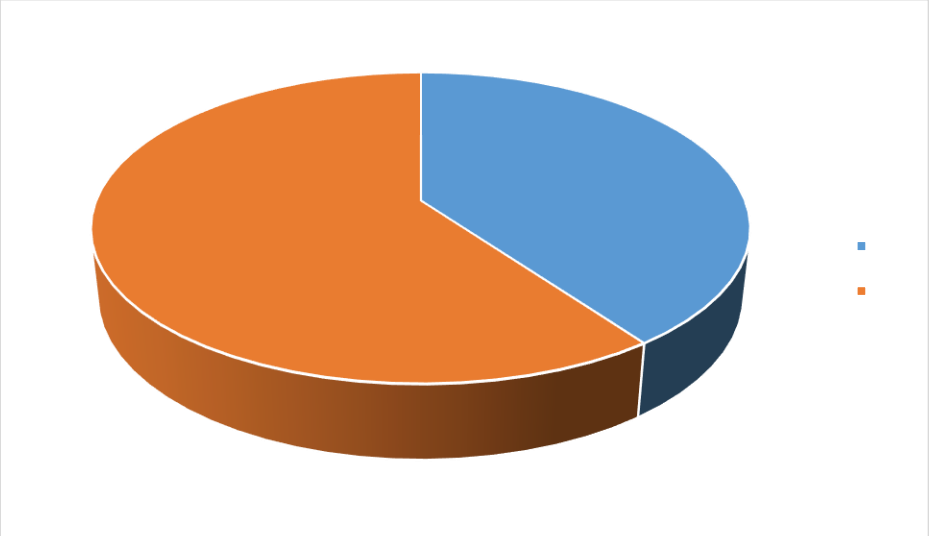
Ha recibido capacitaciones o tiene conocimientos sobre el uso de sistemas contables en la nube

Ítem	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Sí	142	40%
No	214	60%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 12

Ha recibido capacitaciones o tiene conocimientos sobre el uso de sistemas contables en la nube



El 60 % de los encuestados afirmó no haber recibido capacitación ni contar con conocimientos sobre el uso de sistemas contables en la nube. Esta mayoría evidencia que el nivel de preparación técnica en el sector empresarial de Ocaña todavía es limitado, lo que podría convertirse en un obstáculo importante para la adopción de estas herramientas digitales.

Mientras tanto, un 40 % indicó que sí ha tenido algún tipo de capacitación o conocimiento en el tema. Aunque no constituye la mayoría, este grupo muestra que existe un segmento de empresarios con cierta preparación que podría servir como referente para impulsar el aprendizaje colectivo y la adopción tecnológica en la región.

Tabla 13

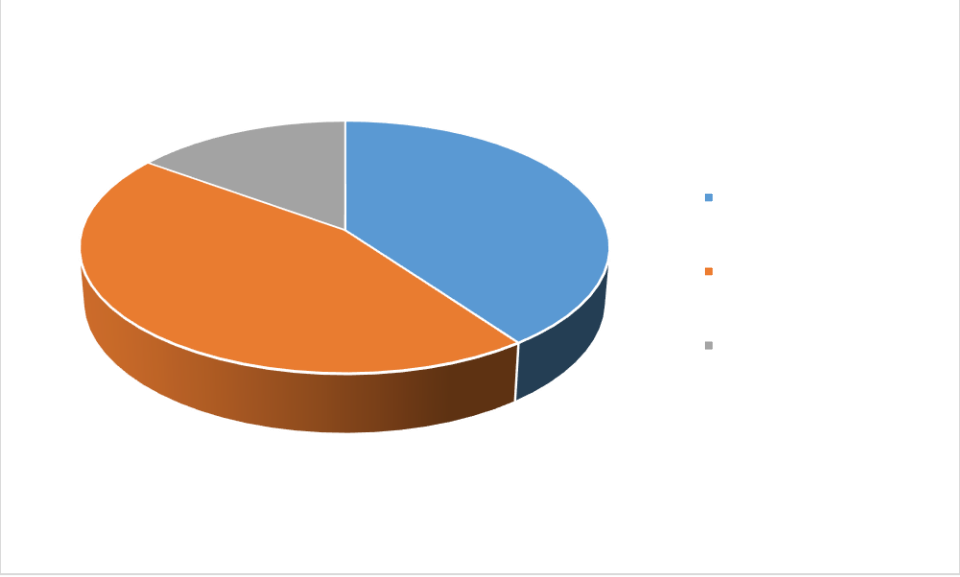
Presupuesto anual aproximado que su empresa estaría dispuesta a invertir en la implementación de un sistema contable en la nube

Clasificación PYME	Menos de $1.000.000	Entre $1.000.000 y $5.000.000	Más de $5.000.000	Total
Microempresa	100 (47%)	95 (44%)	19 (9%)	214 (100%)
Pequeña empresa	30 (28%)	60 (56%)	17 (16%)	107 (100%)
Mediana empresa	12 (34%)	5 (14%)	18 (52%)	35 (100%)
Total general	142 (40%)	160 (45%)	54 (15%)	356 (100%)

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 13

Presupuesto anual aproximado que su empresa estaría dispuesta a invertir en la implementación de un sistema contable en la nube



Al analizar los resultados por tipo de empresa, se evidencia que la disposición a invertir en sistemas contables en la nube está estrechamente relacionada con la capacidad económica de cada categoría de PYME.

Las microempresas, que representan la mayoría de la muestra (60 %), muestran claras limitaciones presupuestales: el 47 % de ellas solo podría invertir menos de $1.000.000 anuales, y un 44 % destinaría entre $1.000.000 y $5.000.000. Esto refleja una conciencia del valor de la digitalización, aunque con restricciones financieras que limitan la adquisición de sistemas más robustos.

En las pequeñas empresas, predomina una disposición intermedia: más de la mitad (56%) invertiría entre $1.000.000 y $5.000.000, lo que evidencia un mayor grado de formalización contable y apertura hacia la adopción tecnológica.

Por su parte, las medianas empresas son las que presentan mayor capacidad de inversión: el 52 % estaría dispuesto a destinar más de $5.000.000 anuales. Este comportamiento sugiere que, a medida que aumenta el tamaño de la empresa, crece también la percepción de valor estratégico de los sistemas contables en la nube, tanto para el control financiero como para la auditoría.

En conjunto, los resultados confirman que la adopción tecnológica en el ámbito contable está fuertemente influenciada por la estructura financiera y el tamaño organizacional, siendo las medianas empresas las más propensas a realizar inversiones significativas, mientras que las microempresas priorizan soluciones económicas y funcionales.

Tabla 14

Principales criterios que consideraría al elegir un sistema contable en la nube

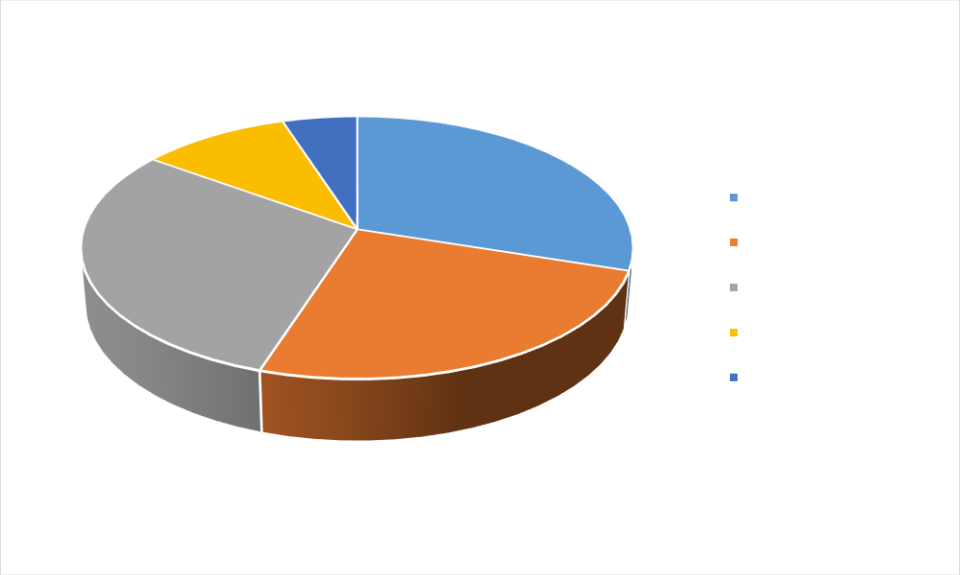
Ítem	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Costo	107	30%

Funcionalidades	89	25%
Seguridad de datos	107	30%
Soporte técnico	36	10%
Otros (especifique)	17	5%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 14

Principales criterios que consideraría al elegir un sistema contable en la nube



Los criterios más valorados a la hora de elegir un sistema contable en la nube son el costo y la seguridad de los datos, ambos con un 30 % de las respuestas. Esta coincidencia muestra que las PYMES otorgan importancia tanto a la accesibilidad económica como a la confianza en la protección de la información financiera, dos factores decisivos en la toma de decisiones empresariales.

En segundo lugar, se ubican las funcionalidades, señaladas por el 25 %, lo que refleja que también se tiene en cuenta la capacidad del sistema para ajustarse a las necesidades específicas de gestión. El soporte técnico fue mencionado por un 10 %, y un 5 % señaló otros aspectos. Estos datos evidencian que, aunque hay criterios variados, la relación costo-beneficio y la seguridad siguen siendo los factores predominantes.

Tabla 15

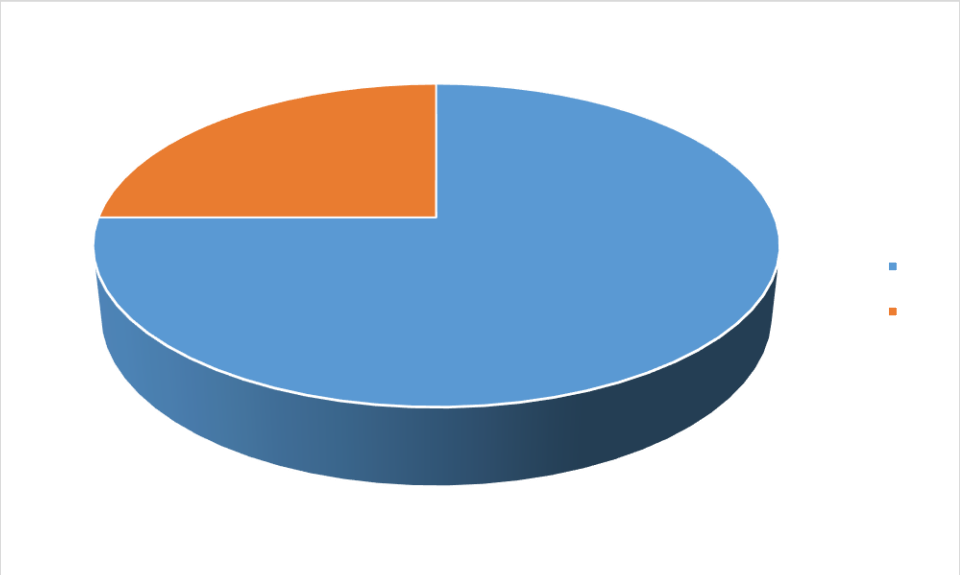
Disponibilidad para recibir asesoría sobre la implementación de un sistema contable en la nube

Ítem	**Frecuencia**	**Porcentaje**
Sí	267	75%
No	89	25%
Total	**356**	**100%**

Nota. La tabla muestra los datos arrojados en la encuesta dirigida a los comerciantes de las PYME, del municipio de Ocaña Norte de Santander.

Figura 15

Disponibilidad para recibir asesoría sobre la implementación de un sistema contable en la nube



La disposición a recibir asesoría es ampliamente mayoritaria: tres de cada cuatro encuestados, es decir, el 75 %, se mostró abierto a este tipo de acompañamiento. Este resultado indica que existe un interés significativo por parte de los empresarios en aprender y comprender mejor el funcionamiento de los sistemas en la nube, lo que representa una oportunidad para impulsar procesos de formación y orientación técnica.

Por su parte, un 25 % expresó no estar interesado en recibir asesoría. Esta minoría puede estar asociada a empresarios con mayor resistencia al cambio, confianza en los sistemas actuales o limitaciones de tiempo y recursos. No obstante, la mayoría dispuesta a recibir apoyo refuerza la percepción de que la capacitación es vista como un factor clave para avanzar en la modernización contable.

4.1.2 Diagnóstico

La identificación del efecto de los sistemas contables en la nube sobre la eficiencia de los procesos tradicionales en las PYMES de Ocaña parte de reconocer que estos negocios aún se encuentran en un escenario híbrido, en el que coexisten mecanismos manuales, software local y plataformas en la nube. Los resultados de la encuesta revelan que un 30 % de las empresas continúa utilizando métodos manuales y un 35 % depende de software local, mientras que solo un 28 % ha adoptado sistemas en la nube. Este panorama evidencia que, aunque existe un avance en la digitalización, la mayoría de las empresas se mantiene dentro de esquemas que no necesariamente garantizan la mayor eficiencia en la gestión de la información contable.

La eficiencia, entendida como la capacidad de lograr resultados en menor tiempo y con un uso óptimo de recursos, aparece como un tema central en el diagnóstico. Un 75 % de las PYMES considera muy importante o importante el acceso remoto a la información contable, lo que demuestra que la movilidad y la disponibilidad de datos en tiempo real son percibidas como elementos clave para mejorar la productividad. Asimismo, un 85 % de los encuestados cree que la nube incrementaría la eficiencia de los procesos contables, ya sea de manera significativa (50 %) o moderada (35 %). Por todo lo anterior se tiene una clara percepción que tiene la implementación, siendo un impacto positivo, por la reducción de tiempos, a pesar de ser una adopción limitada, también se podría obtener optimización de los recursos humanos y la agilidad de los procesos contables.

De otro lado, el tiempo que se invierte en procesos contables tradicionales, es un factor que indica la necesidad de transformación tecnológica en las PYMES. Indicadores arrojados en la encuesta demuestran la necesidad de adopción de este tipo de software, uno de ellos es el 45%

de encuestados que dedican semanalmente entre 5 y 10 horas a estas actividades, sumado a ello están los que le dedican 10 horas, siendo un 30%, reflejando un nivel considerable de carga laboral. De ahí que, introducir sistemas en la nube con sus diferentes funcionalidades, es una gran alternativa estratégica de tiempos, permitiendo que el recurso humano con el que cuenta la empresa, concentre sus esfuerzos en actividades también productivas como lo son: análisis y toma de decisiones.

Lo anterior demuestra la gran eficiencia que tienen los sistemas contables en la nube, sobre los procesos tradicionales, lo que denota que, de acuerdo a los resultados arrojados, un reconocimiento de potencial de mejora creciente, demostrando un impacto favorable al futuro en el sector local empresarial.

4.2 Beneficios y desafíos en la implementación de los sistemas contables en la nube para la gestión de la contabilidad y auditoría en las PYMES, en Ocaña Norte de Santander

La incorporación de los sistemas contables en la nube representa una transformación significativa en el ámbito de la gestión financiera y administrativa de las pequeñas y medianas empresas. Este tipo de tecnología permite a los negocios acceder a soluciones innovadoras que integran eficiencia, seguridad y flexibilidad en el manejo de la información contable, lo cual resulta especialmente relevante en un entorno empresarial caracterizado por la competitividad y el dinamismo. En el caso de las PYMES, que a menudo enfrentan limitaciones de recursos económicos, humanos y tecnológicos, los sistemas en la nube se presentan como una

oportunidad para superar obstáculos históricos en el control y procesamiento de datos. Sin embargo, la implementación de estas plataformas también trae consigo desafíos que no pueden ser ignorados, como la inversión inicial, la resistencia cultural al cambio y la necesidad de formación continua.

Al evaluar los beneficios y las dificultades que implica esta transición, se logra una visión más completa sobre las posibilidades reales de que las PYMES de Ocaña fortalezcan sus procesos contables y de auditoría mediante la adopción de soluciones en la nube. La perspectiva que aquí se desarrolla no solo considera los elementos tecnológicos, sino también los factores humanos, organizacionales y de contexto que inciden directamente en el éxito o fracaso de la implementación.

Inicialmente, uno de los beneficios más relevantes que se tienen de los sistemas contables en la nube, es la capacidad de acceder a la información financiera de manera inmediata con conexión a internet desde cualquier lugar, acceso remoto que rompe con las tradicionales limitaciones impuestas por los programas instalados en ciertos equipos o por aquellos sistemas manuales que aún son utilizados por algunas empresas, lo que facilita a contadores y empresarios a tomar decisiones oportunas, además de estar basadas en información actualizada. Es así que, en ciudades como Ocaña, la posibilidad de consultar datos contables en tiempo real, es un recurso que se convierte de gran valor estratégico para muchas PYMES de estructura pequeña.

Otro beneficio evidente radica en la reducción de la carga operativa asociada a procesos repetitivos y manuales. Los sistemas en la nube ofrecen funcionalidades de automatización que simplifican tareas como el registro de transacciones, la conciliación bancaria o la elaboración de

reportes financieros, lo cual libera tiempo y esfuerzo que puede ser destinado a labores de análisis y planeación. Esta optimización no solo incrementa la eficiencia interna, sino que también contribuye a una gestión más transparente y confiable, elementos que resultan claves para los procesos de auditoría y para la construcción de relaciones sólidas con proveedores, clientes y entidades financieras.

La seguridad de la información constituye otro de los aportes significativos de la contabilidad en la nube. Mientras que los métodos manuales o el software local dependen de copias físicas o respaldos limitados, las plataformas digitales suelen integrar protocolos de seguridad avanzados, almacenamiento en servidores externos y copias automáticas que protegen los datos de pérdidas accidentales, fallos técnicos o desastres imprevistos. Para las PYMES, que generalmente carecen de infraestructura tecnológica robusta, esta garantía de protección se traduce en un factor de tranquilidad y en un respaldo fundamental para sostener la continuidad de sus operaciones.

Otro desafío importante está relacionado con la resistencia al cambio que manifiestan algunos empresarios y trabajadores. La costumbre de trabajar con métodos manuales o con programas conocidos genera cierta desconfianza frente a las plataformas digitales, especialmente cuando el personal no cuenta con las competencias tecnológicas necesarias. Esta resistencia puede obstaculizar los procesos de adopción, generando errores, uso inadecuado de las herramientas o incluso rechazo a su implementación. Como señalan Romero y Guzmán (2020), los factores humanos y culturales suelen ser tan determinantes como los tecnológicos en la consolidación de proyectos de innovación contable.

La necesidad de capacitación permanente también constituye un reto central. La actualización constante de las plataformas digitales exige que los usuarios se mantengan en un proceso de formación continua, lo que implica invertir tiempo y recursos adicionales. Para las PYMES, que suelen operar con equipos reducidos, garantizar que los colaboradores adquieran y mantengan las competencias necesarias puede ser una dificultad adicional que ralentice los beneficios esperados.

Finalmente, persiste una preocupación en torno a la seguridad de los datos en línea. Aunque las plataformas en la nube ofrecen altos estándares de protección, algunos empresarios mantienen la percepción de que almacenar información sensible en servidores externos los expone a riesgos de vulnerabilidad. Esta percepción, muchas veces más cultural que técnica, influye en la decisión de adopción y puede convertirse en un freno para aquellas empresas que priorizan la confidencialidad por encima de la modernización de sus procesos.

Tabla 16

Beneficios y desafíos identificados

Beneficios	Desafíos

Acceso remoto y en tiempo real a la información contable, lo que facilita la toma de decisiones inmediatas y oportunas.	Inversión inicial en licencias, infraestructura y capacitación, que puede resultar alta para las PYMES con recursos limitados.
Automatización de procesos contables repetitivos, reduciendo tiempos y errores en tareas operativas.	Resistencia al cambio por parte de empresarios y colaboradores acostumbrados a sistemas manuales o software tradicional.
Mayor seguridad y respaldo de los datos mediante servidores externos, copias automáticas y protocolos de protección.	Necesidad de capacitación constante para adaptarse a actualizaciones y nuevas funcionalidades de las plataformas.
Reducción de costos operativos a mediano y largo plazo, al evitar mantenimiento de servidores locales y almacenamiento físico.	Percepción de riesgos en torno a la seguridad digital y la confidencialidad de los datos en servidores externos.
Transparencia y confiabilidad en la gestión contable, fortaleciendo la auditoría y las relaciones con clientes y proveedores.	Dependencia de la conectividad a internet, lo que puede afectar la continuidad del servicio en contextos con infraestructura limitada.

Nota. La tabla resume de manera comparativa los principales beneficios y desafíos identificados en la investigación.

De esta manera, la tabla 16 resume los principales beneficios y desafíos que enfrentan las PYMES de Ocaña frente a la implementación de sistemas contables en la nube. A través de la misma se observa cómo las ventajas se concentran en aspectos relacionados con la eficiencia operativa, la seguridad de la información y la reducción de costos a mediano y largo plazo, factores que resultan especialmente atractivos para empresas que buscan optimizar sus procesos sin incurrir en grandes gastos de infraestructura. Por el contrario, los desafíos se ubican en el plano financiero, humano y cultural, reflejando las dificultades que estas organizaciones encuentran para asumir la inversión inicial, superar la resistencia al cambio y garantizar la capacitación constante de su personal. Lo anterior demuestra que, si bien el potencial de mejora

de la nube es amplio, su implementación no se limita a una decisión tecnológica, sino que involucra un proceso integral de adaptación organizacional y estratégica.

4.3 Examinar los diferentes resultados de la implementación de sistemas en la nube para que contribuya al incremento, percepción y satisfacción de las PYMES en Ocaña, Norte de Santander, mediante un conjunto de recomendaciones prácticas y adaptadas a sus necesidades específicas

La implementación de sistemas contables en la nube no solo transforma los procesos administrativos y financieros de las empresas, sino que también genera un impacto perceptible en la forma en que los empresarios valoran sus propios negocios y en el grado de satisfacción con la gestión contable. En el caso de las PYMES de Ocaña, comprender los resultados derivados de esta implementación implica ir más allá de la medición de la eficiencia técnica o de la reducción de costos, y enfocarse también en cómo estas herramientas inciden en la percepción empresarial, en la confianza frente a proveedores y clientes, y en la construcción de una cultura organizacional orientada a la innovación.

De esta manera, este aparte muestra que la satisfacción empresarial y la percepción positiva frente a la gestión contable son factores que influyen directamente en la sostenibilidad de las PYMES. Por lo tanto, examinar los resultados de la adopción de sistemas en la nube permite no solo diagnosticar los avances alcanzados, sino también identificar los elementos que deben reforzarse para garantizar que estos beneficios sean perdurables en el tiempo.

Uno de los principales resultados observados en la implementación de sistemas contables en la nube es la mejora en la percepción de las PYMES frente a sus clientes y proveedores. La digitalización contable permite a las empresas proyectar una imagen de modernidad, transparencia y profesionalismo, lo que se traduce en una mayor confianza en las relaciones comerciales. En un entorno como el de Ocaña, donde la competencia entre pequeños negocios es alta, la posibilidad de transmitir seguridad a través de la gestión de información financiera se convierte en un diferenciador significativo que refuerza la posición de las empresas en el mercado.

En cuanto a la satisfacción de los empresarios, los hallazgos muestran que quienes han adoptado tecnologías en la nube experimentan una sensación de mayor control y seguridad sobre sus operaciones. La posibilidad de acceder en cualquier momento a datos contables confiables les otorga confianza en la toma de decisiones, reduciendo la incertidumbre que tradicionalmente caracteriza a los negocios que dependen de sistemas manuales o fragmentados. Esta satisfacción se asocia también con la tranquilidad que ofrece el respaldo digital de la información, al minimizar el riesgo de pérdidas derivadas de errores humanos o fallas técnicas.

No obstante, también deben reconocerse resultados asociados a las dificultades en la adopción. Algunas PYMES que han explorado la transición hacia la nube han enfrentado tensiones relacionadas con la curva de aprendizaje del personal y con la adaptación de sus procesos internos a nuevas dinámicas digitales. Estas experiencias muestran que la satisfacción plena no depende únicamente de la disponibilidad de la tecnología, sino también de la preparación organizacional y del acompañamiento en el proceso de implementación. Como

señalan Torres y Méndez (2021), la percepción de éxito en la digitalización contable se alcanza cuando la tecnología es adoptada de manera coherente con la cultura y las capacidades de la empresa.

Al examinar estos resultados en conjunto, se muestra que la implementación de sistemas contables en la nube genera impactos positivos tanto en la percepción externa como en la interna de las PYMES de Ocaña. Mientras hacia afuera refuerza la imagen de modernidad y confianza frente a actores del mercado, hacia adentro fomenta la satisfacción empresarial al brindar mayor control, seguridad y eficiencia en la gestión de los recursos. La clave está en que estos beneficios sean acompañados por procesos de capacitación, adaptación y soporte que permitan superar las dificultades identificadas y garanticen que los resultados no solo se traduzcan en avances inmediatos, sino que se consoliden como ventajas sostenibles a largo plazo.

4.3.1 Recomendaciones prácticas para las PYMES de Ocaña

Capacitación continua. Una de las principales barreras identificadas en la implementación de sistemas en la nube es la falta de conocimientos técnicos por parte del personal. Por ello, resulta indispensable que las PYMES adopten programas de formación progresiva en el uso de herramientas digitales, no solo para garantizar la correcta operación de los sistemas, sino también para fomentar una cultura de innovación. La capacitación no debe limitarse a un curso inicial, sino que debe entenderse como un proceso permanente que acompañe las actualizaciones de las plataformas.

Financiamiento escalonado. Dado que el costo inicial de implementación representa un desafío significativo, es recomendable que las empresas opten por modelos de suscripción flexibles y escalonados, que permitan ajustar la inversión de acuerdo con el crecimiento del negocio. Este enfoque facilita que incluso las PYMES con recursos limitados accedan a la tecnología sin comprometer su estabilidad financiera.

Sensibilización organizacional. Para superar la resistencia cultural al cambio, es necesario trabajar en procesos de sensibilización dirigidos tanto a empresarios como a colaboradores. Estos procesos deben resaltar los beneficios concretos de la nube en la vida cotidiana de la empresa, mostrando cómo contribuye a simplificar el trabajo, reducir errores y aumentar la eficiencia. La aceptación del personal se convierte en un factor crítico para que la transición sea fluida.

Alianzas con proveedores tecnológicos. Las PYMES pueden establecer convenios con proveedores locales o regionales de software en la nube que ofrezcan no solo la plataforma, sino también soporte técnico personalizado. Este tipo de alianzas garantiza que las empresas no enfrenten solas el proceso de adopción, sino que cuenten con acompañamiento cercano para resolver dudas, adaptar la herramienta a sus necesidades y fortalecer la seguridad de sus datos.

Fortalecimiento de la seguridad digital. Ante la persistente preocupación por la protección de la información, es necesario implementar protocolos de seguridad complementarios, como políticas internas de uso de contraseñas, respaldos adicionales y sistemas de autenticación en dos pasos. Estas medidas, combinadas con las garantías propias de

la nube, aumentan la confianza de los empresarios y refuerzan la percepción de seguridad en el manejo de la información contable.

Integración con la auditoría. Finalmente, los sistemas en la nube deben ser aprovechados no solo para el registro contable, sino también para fortalecer los procesos de auditoría interna y externa. La generación automática de reportes, el acceso compartido para auditores y la trazabilidad de las operaciones son ventajas que, si se integran de manera estratégica, contribuyen a una mayor transparencia y a la mejora de la reputación empresarial.

Tabla 17

Plan de acción

Objetivo estratégico	Acciones propuestas	Responsables	Indicadores de cumplimiento
Fortalecer las competencias del personal en el uso de sistemas en la nube.	- Diseñar e implementar programas de capacitación periódica. - Establecer espacios de formación práctica con simuladores o entornos de prueba.	Área administrativa y contable, con apoyo de proveedores tecnológicos.	- Número de capacitaciones realizadas. - Nivel de participación del personal. - Resultados de evaluaciones de aprendizaje.
Optimizar los recursos financieros destinados a la implementación tecnológica.	- Adoptar planes de suscripción escalonada según el tamaño de la empresa. - Gestionar apoyos o créditos blandos con entidades financieras locales.	Gerencia de la empresa.	- Porcentaje de reducción de costos en relación con sistemas tradicionales. - Cumplimiento del presupuesto anual destinado a tecnología.
Generar aceptación y confianza en el personal hacia el uso de la nube.	- Desarrollar campañas internas de sensibilización.	Gerencia y líderes de área.	- Nivel de aceptación medido en encuestas internas.

	- Compartir casos de éxito y beneficios tangibles de la digitalización.		- Disminución de errores por resistencia al uso del sistema.
Garantizar la seguridad y protección de la información contable.	- Implementar políticas internas de seguridad digital. - Adoptar autenticación de doble factor y respaldos adicionales.	Área de sistemas o responsable designado, en coordinación con el proveedor del software.	- Número de incidentes de seguridad reportados. - Porcentaje de cumplimiento de protocolos de seguridad establecidos.
Integrar los sistemas en la nube a los procesos de auditoría.	- Configurar accesos específicos para auditores. - Establecer reportes automáticos y trazabilidad de operaciones.	Área contable y auditores internos o externos.	- Cantidad de auditorías realizadas con apoyo del sistema. - Reducción en tiempos de revisión y generación de reportes.

El examen de los resultados de la implementación de sistemas contables en la nube en las PYMES de Ocaña muestra que su impacto se refleja no solo en la eficiencia técnica, sino también en la percepción empresarial, en la confianza hacia clientes y proveedores y en la satisfacción interna de los propietarios y empleados. Sin embargo, dicho proceso cuenta con desafíos que a bien deberán ser tratados a través de estrategias y acciones claras y concretas

Capítulo 5. Conclusiones

Al culminar la realización del trabajo de investigación, se puede concluir que, de acuerdo al primer objetivo desarrollado, el análisis permitió evidenciar que la implementación de sistemas contables en la nube impacta de manera positiva la eficiencia de los procesos tradicionales en las PYMES de Ocaña. Aunque una parte importante de estas empresas aún depende de métodos manuales o software local, existe un reconocimiento claro del potencial de la nube para optimizar tiempos, centralizar la información y facilitar el acceso a datos en tiempo real. Lo anterior indica que, la eficiencia en las empresas puede ser demostrable, además del ahorro en horas de trabajo, también en la mejor capacidad de respuesta ante los retos administrativos y financieros del mercado local.

Así mismo, la evaluación de los beneficios y desafíos revela un escenario dual: por un lado, la nube ofrece ventajas como el acceso remoto, la reducción de la carga operativa, la seguridad de los datos y la mejora en la toma de decisiones; por otro, enfrenta limitaciones relacionadas con los costos de implementación, la resistencia al cambio, la falta de capacitación y la percepción de vulnerabilidades en la seguridad digital. Por ello, el éxito de la adopción tecnológica no depende únicamente de las características de la plataforma, sino también de la disposición organizacional y del acompañamiento en su uso.

Finalmente, el examen de los resultados de la implementación muestra que la nube no solo incide en la eficiencia técnica, sino también en la percepción y satisfacción de las PYMES frente a su gestión contable. La digitalización fortalece la imagen empresarial, genera confianza

hacia clientes y proveedores y brinda a los empresarios mayor seguridad y control en sus operaciones. Sin embargo, para que estos resultados se traduzcan en beneficios sostenibles, es necesario acompañarlos de un plan de acción que articule objetivos, responsabilidades e indicadores claros, garantizando que la tecnología se adapte a las particularidades de cada organización.

Capítulo 6. Recomendaciones

Se recomienda que las PYMES establezcan y formalicen políticas internas orientadas a la protección de la información contable y financiera, estas políticas deben incluir protocolos de acceso, manejo de contraseñas, respaldo de datos y control de usuarios, de esta manera se logra garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información los cuales son aspectos fundamentales en los sistemas contables en la nube.

Se sugiere llevar a cabo capacitaciones periódicas dirigidas a los empleados encargados del manejo de los sistemas contables en la nube. Estas deben enfocarse en el uso adecuado del software, la interpretación de reportes financiero y el análisis de la información contables, con el propósito de fortalecer las competencias técnicas y mejorar la eficiencia operativa de las PYMES.

Además, se recomienda que las PYMES adopten un plan de seguimiento y evaluación constante sobre el desempeño del sistema contable implementado. Este proceso permitirá identificar fallas, actualizar funciones y adaptar el sistema a los cambios tecnológicos y normativos que surjan con el tiempo.

Referencias

Alviz, C., & Montenegro, K. (2016). *Diseño e Implementación de un Sistema de Información Contable para la Comercializadora de frutas Libardo Salinas Tabares En La Unión Valle.* Zarzal Valle: Universidad del Valle.

Arens, A. A., Elder, R. J., & Beasley, M. S. (2017). *Auditoría: Un enfoque integral*. Pearson.

Aroja, Y. (2011). *Teoría de las finanzas*. https://sites.google.com/a/cetys.net/proyectofinal/finanzas/teoricos

Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1-27.

Bayona, A. M. (2017). *Contabilidad en el mundo.*

Behrend, T. S., Wiebe, E. N., London, J. E., & Johnson, E. C. (2011). Cloud computing adoption and usage in small and medium-sized enterprises. *Journal of Small Business Management*, 49(3), 338-357.

Cano, D., & Estrella, J. (2021). *Contabilidad en la nube y transformación digital en las pequeñas y medianas empresas*. Revista de Ciencias Contables, 27(2), 45–60.

Colombia, I. O. (23 de Julio de 2024). *La revolución digital, cómo la nube está transformando la gestión empresarial.* AmericaRetail &Malls: https://america-retail.com/secciones/innovacion/la-revolucion-digital-como-la-nube-esta-transformando-la-gestion-empresarial/

Congreso de Colombia. (27 de Diciembre de 2010). Ley 2010. *Diario Oficial No. 51.179* . Bogotá: Congreso de la República.

Congreso de Colombia. (1995). Ley 222 de 1995. Por la cual se modifica el Libro II del Código de Comercio, se expiden normas sobre los procesos de reorganización y liquidación, y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 42.156, 20 de diciembre de 1995.

Congreso 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, 17 de octubre de 2012.

Coral, G. (2008). *Contabilidad universitaria.* Bogotá: McGraw Hill.

Corredor, A. (2020). *Contabilidad*. https://www.gerencie.com/contabilidad.html

Cortes , C. C. (2009). *Evolución Histoprica de la Contabilidad en Colmbia a partir de la conquista.*

Decreto 2649. (29 de diciembre de 1993). *Por el cual se reglamenta la Contabilidad en General y se expiden los principios o normas de contabilidad generalmente aceptados en Colombia*. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=9863

Gerencie. (2017). *Historia de la contabilidad*. www.gerencie.com/historia-de-la-contabilidad.html#La_contabilidad_en_Colombia

Hernández, R. I. (2011). Tipo de investigación. https://www.redalyc.org/pdf/419/41921223009.pdf

Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST definition of cloud computing. *National Institute of Standards and Technology*.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC). (2022). *Transformación digital para las PYMES colombianas*.

Murdicck, R. (1997). *Sistemas de información Administrativa.* México: Prentice-Hall Hispanoamérica S.A.

Navarro, X. (2015). *¿Qué es un sistema contable y para qué sirve?* https://www.deustoformacion.com/blog/finanzas/que-es-sistema-contable

Olga Patricia Rendón Marulanda. (02 de octubre de 2022). *Las pymes hoy se digitalizan o mueren.* Obtenido de El Colombiano : https://www.elcolombiano.com/negocios/las-pymes-hoy-se-digitalizan-o-mueren-II18765926

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2021). *Perspectivas de las PYMES y el emprendimiento 2021*.

Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2015). How smart, connected products are transforming companies. *Harvard Business Review*, 93(10), 96-114.

Presidencia de la República de Colombia. (2013). Decreto 1377 de 2013. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012. Diario Oficial No. 48.807, 27 de junio de 2013.

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 2242 de 2015. Por el cual se reglamenta la expedición de la factura electrónica y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 49.658, 24 de noviembre de 2015.

Romero, H. (2001). Teorías científicas y teorías contables. *Legis del Contador*, 107.

Rosales, D. (21 de agosto de 2024). Más de un millón de mipymes en LATAM eligen la Contabilidad Inteligente. *Revista Summa*, p. 1.

Rubin, I. (1974). *Ensayos sobre la teoría marxista del valor.* Buenos Aires: Pasado y Presente.

Thompson, J. (2016). *Historia de la Contabilidad.* https://www.promonegocios.net/contabilidad/historia-contabilidad.html

Torres, J., & Méndez, C. (2021). *La digitalización de la contabilidad en PYMES: percepciones, retos y beneficios*. Revista Iberoamericana de Gestión Empresarial, 18(2), 67–83.

Apéndices

Apéndice A. Encuesta

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
	FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
	CONTADURÍA PÚBLICA

Objetivo: Analizar cómo la implementación de sistemas contables en la nube aporta cambios en los procesos de la práctica tradicional de contabilidad y auditoría con beneficios en las PYMES, en Ocaña, Colombia.

CUESTIONARIO

1. ¿Qué tipo de sistemas contables utiliza actualmente su empresa?

a) Manuales

b) Software local (no en la nube)

c) Sistemas en la nube

d) Otros (especifique): _____

2. ¿Desde cuándo utiliza su empresa el sistema contable actual?

a) Menos de 1 año

b) Entre 1 y 3 años

c) Más de 3 años

3. ¿Conoce las ventajas de los sistemas contables en la nube?

a) Sí, completamente

b) Parcialmente

c) No, desconozco sus ventajas

4. ¿Cuál es el principal beneficio que considera que los sistemas contables en la nube podrían aportar a su empresa?

a) Reducción de costos operativos

b) Acceso remoto a la información

c) Seguridad y respaldo de datos

d) Mejora en la toma de decisiones

e) Otros (especifique): _____

5. ¿Qué desafíos cree que enfrentaría su empresa al implementar sistemas en la nube?

a) Costos de implementación

b) Resistencia al cambio por parte del personal

c) Falta de capacitación

d) Preocupaciones sobre la seguridad de los datos

e) Otros (especifique): _____

6. ¿Ha evaluado anteriormente la posibilidad de implementar un sistema contable en la nube?

a) Sí

b) No

7. ¿Qué nivel de satisfacción tiene con su sistema contable actual?

a) Muy satisfecho

b) Satisfecho

c) Indiferente

d) Insatisfecho

e) Muy insatisfecho

8. ¿Cuánto tiempo invierte su equipo en la realización de procesos contables tradicionales semanalmente?

a) Menos de 5 horas

b) Entre 5 y 10 horas

c) Más de 10 horas

9. ¿Considera que un sistema en la nube mejoraría la eficiencia de estos procesos?

a) Sí, significativamente

b) Sí, moderadamente

c) No, no lo creo

10. ¿Qué tan importante es para su empresa tener acceso remoto a los datos contables?

a) Muy importante

b) Importante

c) Poco importante

d) Nada importante

11. ¿Cree que la implementación de sistemas en la nube podría mejorar la percepción de su empresa frente a clientes o proveedores?

a) Sí

b) No

12. ¿Ha recibido capacitaciones o tiene conocimientos sobre el uso de sistemas contables en la nube?

a) Sí

b) No

13. ¿Cuál sería el presupuesto anual aproximado que su empresa estaría dispuesta a invertir en la implementación de un sistema contable en la nube?

a) Menos de $1.000.000

b) Entre $1.000.000 y $5.000.000

c) Más de $5.000.000

14. ¿Cuáles son los principales criterios que consideraría al elegir un sistema contable en la nube?

a) Costo

b) Funcionalidades

c) Seguridad de datos

d) Soporte técnico

e) Otros (especifique): _____

15. ¿Estaría dispuesto a recibir asesoría sobre la implementación de un sistema contable en la nube?

a) Sí

b) No

Gracias por su atención y colaboración.