

SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE Y DECISIONES BASADAS EN DATOS

Accounting information systems and data-driven decisions

Imelda Roberts¹

<https://orcid.org/0000-0003-4476-4830>

Hayat Massoud²

<https://orcid.org/0000-0001-5207-857X>

Recibido: 08/04/2025

Aceptado: 28/04/2025

Publicado: 29/04/2025

Cómo citar este artículo: Roberts, I., Massoud, H. (2025). Sistemas de información contable y decisiones basadas en datos. *Entrelíneas*, 4(1), e040104.
<https://doi.org/10.56368/Entrelíneas414>

RESUMEN

Este artículo analiza el papel de los Sistemas de Información Contable en la toma de decisiones organizacionales basadas en datos, con el objetivo de analizar el apoyo de los SIC en la toma de decisiones basadas en datos en las organizaciones, considerando su diseño, funcionalidad y apropiación por parte de los usuarios. Desde una perspectiva ontológica constructivista y epistemológica interpretativa, se llevó a cabo una investigación documental mediante una revisión de literatura. Los resultados demostraron que los SIC, cuando son implementados de manera coherente con las necesidades de información de la organización y apropiados por los usuarios, se convierten en instrumentos para la eficiencia operativa, la transparencia financiera y la orientación estratégica. Se concluye que el desarrollo de una cultura de uso de datos, junto con la capacitación técnica y analítica de los usuarios, es necesario para mejorar el potencial de los SIC en entornos digitales exigentes. El estudio propone futuras investigaciones empíricas en contextos organizacionales específicos para fortalecer la comprensión de estos sistemas como impulsores de valor y transformación organizacional.

Palabras clave: Sistemas de Información Contable, decisiones basadas en datos, gestión organizacional, apropiación tecnológica, análisis documental.

¹ Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Centro Regional Universitario de San Miguelito, Magister en Contabilidad con énfasis en Sistemas de Información, Panamá. Email: imelda.pineda@up.ac.pa

² Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Centro Regional Universitario de San Miguelito, Doctora en Gerencia, Panamá. Email: hayat.massoud@gmail.com

ABSTRACT

This article analyzes the role of Accounting Information Systems in data-driven organizational decision-making, with the aim of analyzing the support of AIS in data-driven decision-making in organizations, considering their design, functionality, and adoption by users. From a constructivist ontological and interpretive epistemological perspective, documentary research was carried out through a literature review. The results demonstrated that AIS, implemented in a manner consistent with the organization's information needs and appropriated by users, become instruments for operational efficiency, financial transparency, and strategic orientation. It is concluded that the development of a data use culture, together with the technical and analytical training of users, is necessary to enhance the potential of AIS in demanding digital environments. The study proposes future empirical research in specific organizational contexts to strengthen the understanding of these systems as drivers of value and organizational transformation.

Keywords: Accounting Information Systems, data-driven decisions, organizational management, technological appropriation, literature review.

Introducción

Dentro de la volatilidad del medio empresarial, donde la competencia global y la transformación digital han incorporado cambios en períodos muy cortos, las organizaciones se enfrentan a la necesidad de tomar decisiones rápidas y que sean estratégicas. Es así como la contabilidad, en su evolución como disciplina, ha integrado aportes de múltiples áreas del saber, que han influido en sus fundamentos teóricos, en los marcos normativos y en su aplicación concreta (Rueda-Delgado & Arias-Bello, 2009).

Los Sistemas de Información Contable (SIC) han adquirido protagonismo para la recolección, el procesamiento y análisis de los datos contables y financieros que ayudan a sustentar las decisiones con mayor precisión. Se trata de sistemas que automatizan los procesos administrativos, generando información estructurada y oportuna que alimenta los procesos de inteligencia empresarial, organizando la contabilidad con los objetivos de las empresas. Sin embargo, a pesar de su potencial, muchas organizaciones todavía deben integrar estos sistemas para mejorar sus decisiones.

Dado que los SIC integran subsistemas especializados que procesan de manera interdependiente la información financiera derivada de las transacciones económicas (Narváez Portillo *et al.*, 2023), la motivación de este estudio está en la necesidad de comprender en qué medida estos sistemas están contribuyendo a la toma de decisiones basadas en datos en las organizaciones, más allá del cumplimiento de sus funciones operativas tradicionales. Aunque la digitalización de los procesos contables ha sido una tendencia creciente, todavía continúan las interrogantes sobre el uso real de la información que producen estos sistemas en los niveles directivos y estratégicos, y de las capacidades de interpretación, integración y análisis de datos por parte de los tomadores de decisiones.

Esta es una realidad donde las organizaciones ya no ven los datos solo como información operativa, sino como recursos tan valiosos que son comprables a los activos tangibles (como máquina o capital), y saben que deben gestionarse con criterios similares: maximizando su valor, protegiéndolos y alineándolos con los objetivos. Estas características de la transformación de datos en activos medulares es un imperativo competitivo que redefine los roles profesionales y exige una colaboración interdepartamental, por lo que la pregunta de investigación plantea conocer: ¿cómo apoyan los Sistemas de Información Contable en la toma de decisiones basadas en datos en las

organizaciones? Con base en ello, el objetivo es analizar el apoyo de los SIC en la toma de decisiones basadas en datos, considerando su diseño, funcionalidad y apropiación por parte de los usuarios.

El creciente interés de los últimos años en transformar los datos en activos le otorga la pertinencia a este trabajo, porque exige una mirada analítica sobre las soluciones tecnológicas, donde no basta con adoptarlas (sea la Big Data, la IA o los ERP), haciendo necesario evaluarlas para saber si resuelven las necesidades específicas de cualquier contexto organizacional, garantizan la seguridad, privacidad y calidad de los datos, y conocer si su costo se justifica por los beneficios en la toma de decisiones; es decir, conocer su adecuación, riesgos y ROI.

La línea de investigación que enmarca este estudio ha sido desarrollada por autores como Gelinas *et al.* (2018), quienes destacan la evolución de los sistemas contables hacia las plataformas de inteligencia financiera; Castillo & Villarreal, (2015) que analizan la toma de decisiones estratégicas en empresas latinoamericanas; y Kanyanga (2023), para quien la idea de requerir sistemas contables informatizados refleja el valor intrínseco que las organizaciones reconocen al optar por implementarlos, incluso cuando no existe una obligación regulatoria que los obligue a hacerlo. Estas investigaciones conforman el estado del arte que sustenta la importancia de seguir profundizando en el vínculo entre sistemas contables y decisiones orientadas por datos.

Revisión de la literatura

Los SIC han experimentado una evolución importante desde sus primeras manifestaciones manuales hasta convertirse en plataformas digitales bien integradas. Estos sistemas representan un medio en la gestión financiera contemporánea, al permitir el registro, procesamiento y presentación automatizada de información contable con altos niveles de precisión y eficiencia. Su implementación ha transformado la dinámica operativa de las organizaciones, brindando acceso en tiempo real a datos financieros y facilitando una visión más clara del desempeño económico.

Se ha enfatizado en el papel de los SIC en la toma de decisiones en las organizaciones, porque su capacidad para generar información precisa fortalece los procesos de análisis, planificación y control, lo que repercute directamente en una mejor asignación de recursos, reducción de riesgos y mejora de la competitividad empresarial. En este sentido, estos sistemas no se limitan a las funciones operativas, porque su alcance los posiciona como instrumentos de apoyo para la toma de decisiones tácticas y estratégicas, gracias a la disponibilidad de información consolidada y confiable.

Uno de los aspectos más relevantes en la actualidad es la integración de tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la analítica de datos y el aprendizaje automático en los Sistemas de Información Contable. Son innovaciones que permiten a los SIC ir más allá del almacenamiento y procesamiento de datos, facilitando la generación de reportes predictivos, alertas automatizadas y modelos de simulación para la toma de decisiones en escenarios complejos o inciertos. Son herramientas que abren la posibilidad de identificar patrones de comportamiento y tendencias financieras que serían difíciles de detectar mediante análisis convencionales.

Sin embargo, el proceso de implementación y aprovechamiento efectivo de los SIC presenta problemas relevantes por la resistencia al cambio organizacional, la capacitación del personal contable y administrativo que es limitada y las restricciones presupuestarias. Todos estos elementos se convierten en obstáculos comunes, especialmente en pequeñas y medianas empresas; la transición hacia sistemas digitalizados también puede verse afectada por una baja cultura digital o la ausencia de una estrategia tecnológica alineada con los objetivos corporativos.

Desde una perspectiva empírica, los estudios de caso han evidenciado la contribución de los SIC al mejoramiento de los procesos de gestión en distintos sectores económicos. En contextos de crisis, como la pandemia por Covid-19, se ha observado cómo estos sistemas facilitaron la adaptación a escenarios cambiantes, al permitir un mejor monitoreo de los flujos financieros y el

rediseño de estrategias operativas en función de datos confiables y actualizados. Estas experiencias refuerzan la relevancia de los SIC como aliados en la sostenibilidad de la empresa.

Las tendencias futuras en la contabilidad apuntan a que se incorpore un mayor nivel de automatización, a la expansión de los sistemas en la nube, la integración del Blockchain para garantizar la seguridad de los registros contables y el uso de interfaces que sean cada vez más intuitivas. Todo esto contribuye a que los SIC se consoliden como un eje central en la gobernanza corporativa, al facilitar la transparencia, la trazabilidad de las operaciones y el cumplimiento normativo que necesita la contabilidad.

Metodología

El estudio se posiciona ontológicamente desde una visión constructivista que asume que la realidad social y organizacional no es una entidad objetiva dada, sino una construcción dinámica basada en interacciones, interpretaciones y prácticas compartidas entre los actores. En este caso, se considera que los SIC adquieren sentido en el contexto de la organización que los adopta y, por tanto, su análisis no puede desligarse de su apropiación cultural, funcional y estratégica.

Desde la epistemología, se adopta una perspectiva interpretativa, que reconoce que el conocimiento se construye mediante la interpretación de significados presentes en los discursos científicos, técnicos y profesionales relacionados con los SIC. El investigador no busca descubrir una verdad única y universal, sino comprender cómo son conceptualizados, usados y evaluados en distintos contextos organizacionales.

Se trata de una investigación de tipo documental, descriptiva y analítica, sustentada en la revisión sistemática de fuentes secundarias. El diseño es no experimental de corte cualitativo, donde se empleó la técnica de revisión documental sistemática, estableciendo como unidad de análisis el uso estratégico de los SIC en organizaciones de acuerdo con su diseño, funcionalidad y apropiación. Se seleccionaron bases de datos Scopus, Redalyc, Scielo, Google Académico y EBSCOhost. Se usaron las palabras clave *Accounting Information Systems*, *Data-driven decision making*, *management accounting*, *Strategic information systems*, complementadas con los mismos términos en español.

Se incluyeron artículos y libros clásicos y contemporáneos, así como páginas web en inglés y español, excluyendo revisiones de literatura y documentos de carácter técnico sin contenido analítico. Surgieron 42 documentos y la selección final de 32 documentos fue organizada a partir de sus resúmenes. A estos documentos se les aplicó un análisis de contenido cualitativo utilizando una estrategia de categorización abierta y axial (Strauss & Corbin, 2002) que permitió identificar las variables con sus ítems específicos, establecer las relaciones y comparar los resultados con fundamentos teóricos clásicos del área contable y de sistemas.

Para garantizar la validez teórica y argumentativa del estudio, se contrastaron los datos documentales con los marcos conceptuales propuestos por Granlund (2011), Romney & Steinbart (2018) y Hall (2016). También se promovió una lectura triangulada entre las fuentes académicas, institucionales y profesionales que minimizaron el sesgo de interpretación. A esta validez, aunque el estudio no involucra individuos, se observaron principios éticos básicos de la investigación documental que abogan por el respeto de la propiedad intelectual, el rigor en las citas, la fidelidad al sentido original de los autores y la transparencia en los procedimientos.

Resultados

Diseño y estructura de los SIC

Los Sistemas de Información Contable constituyen un campo interdisciplinario que integra los fundamentos teóricos y prácticos de la contabilidad y la auditoría, apoyándose en el marco conceptual en su sentido más amplio. Para lograr este propósito, se nutren de teorías y metodologías

provenientes de áreas conexas, tales como los Sistemas de Información Gerencial y las ciencias de la computación, así como de disciplinas contables y de negocios, incluyendo la administración de empresas y el mercadeo. También incorporan perspectivas de ciencias sociales como la economía, la psicología y la sociología, junto con enfoques humanísticos derivados de la filosofía y la historia (American Accounting Association, 2017). La Figura 1 resume esta descripción:

Figura 1
Sistema de Información Contable



Nota. American Accounting Association (trad., 2017).

El análisis documental permitió identificar que el diseño estructural es determinante para su efectividad como soporte a la toma de decisiones basadas en datos. Los estudios revisados coinciden en que un diseño sólido implica la automatización de los procesos contables y la capacidad de integrar múltiples fuentes de información para generar reportes dinámicos y adaptarse a los cambios tecnológicos.

Según Romney & Steinbart (2018), un diseño eficiente de los SIC debe contemplar la integración de módulos contables, la automatización de flujos operativos, la estandarización de procedimientos y la incorporación de capacidades analíticas. Esta visión es la que defienden Gelinás *et al.* (2018), para quienes un sistema bien estructurado es aquel que proporciona datos oportunos, relevantes y confiables, necesarios para la gestión estratégica.

El diseño está vinculado con la capacidad de operar en entornos digitales, integrándose con otras plataformas empresariales como los sistemas ERP, el Business Intelligence (BI) y tecnologías en la nube. Esto permite tener una visión más completa de las operaciones, facilitando la toma de decisiones en tiempo real (Hall, 2016).

En la siguiente tabla se resumen los elementos que han sido identificados en la literatura científica y que son los que configuran un diseño funcional de los SIC:

Tabla 1

Elementos básicos en el diseño de los SIC

Elemento	Descripción
Integración de módulos	Conexión entre áreas como la contabilidad, tesorería, inventarios y presupuestos
Automatización	Reducción de errores y más eficiencia mediante procesos automáticos
Capacidad analítica	Herramientas para el análisis financiero, proyecciones y simulaciones
Adaptabilidad tecnológica	Escalabilidad e integración con plataformas digitales

Nota. Elaboración propia con base en Gelinas *et al.* (2018) y Romney & Steinbart (2018).

Estas son evidencias que respaldan la premisa teórica de que los SIC, en vez de ser concebidos como sistemas cerrados y rígidos, tienen que verse como infraestructuras flexibles que permiten a los usuarios acceder a información contable actualizada, precisa y contextualizada, adecuada para entornos de alta complejidad.

Funcionalidad operativa

Representa una de las dimensiones más relevantes para entender su aporte concreto a los procesos decisionales en las organizaciones. En la literatura especializada se reconoce que la funcionalidad se expresa a través de su capacidad para registrar, procesar, almacenar y presentar información financiera de forma automatizada, coherente y comprensible, a fin de apoyar la planificación, el control y la toma de decisiones estratégicas y operativas (Cerullo *et al.*, 1999; Romney & Steinbart, 2018).

Un sistema contable funcional debe garantizar la integridad y precisión de los datos registrados y la pertinencia de los informes generados, ajustados a los requerimientos informacionales de distintos niveles jerárquicos en la empresa. Gelinas *et al.* (2018) destacan que ello depende en gran medida de su capacidad para representar los eventos económicos, ofreciendo una visión completa de los recursos, obligaciones y resultados, de forma tal que los responsables puedan tomar decisiones bien fundamentadas.

Hurt (2015) argumenta que la funcionalidad se relaciona directamente con la capacidad del sistema para responder de manera eficiente a los requerimientos que deba atender, lo que implica que haya una estructura operativa flexible, interfaces intuitivas, posibilidades de integración con otros sistemas organizacionales (ERP, CRM, BI, entre otros) y mecanismos de control interno que refuercen la seguridad de la información. Esto va de conformidad con Turner *et al.* (2020), quienes sostienen que tiene que ver con el equilibrio entre la automatización, el acceso rápido a los datos y la adaptabilidad frente a los cambios del entorno operativo.

Se resalta la necesidad de que los sistemas sean configurables y que los procesos que automatizan reflejen adecuadamente la lógica y dinámica de cada organización. Por lo tanto, la funcionalidad no puede ser evaluada en abstracto, sino desde una perspectiva contextual que considere el sector económico, el tamaño de la empresa, el grado de formalización de sus procesos internos y las competencias digitales de su personal (Urquía Grande *et al.*, 2011).

Chloe (2004) plantea su vinculación al aprendizaje organizacional, porque un sistema que permite explorar y explotar los datos contables de manera flexible favorece el desarrollo de capacidades cognitivas colectivas, orientadas a la mejora continua. En este marco el SIC se convierte en una herramienta de retroalimentación estratégica que supera la operatividad para consolidarse como un recurso para la construcción de conocimiento útil en las situaciones más complejas.

Los SIC funcionales permiten identificar desviaciones en tiempo real, realizar simulaciones de escenarios y proyectar resultados financieros bajo distintos supuestos, que es un valor agregado

imprescindible para la actualidad (Hernández Celis *et al.*, 2024). Esas funcionalidades son las que se concatenan para la toma de decisiones tácticas, al igual que para el diseño de estrategias de mitigación de riesgos, la reducción de costos y optimización de recursos.

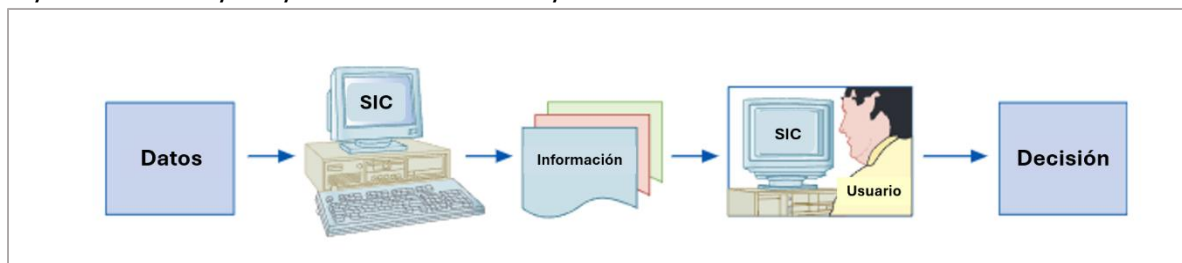
Esto no puede concebirse únicamente como una serie de tareas automatizadas, sino como una expresión de un sistema que articula información, tecnología y acción gerencial. La calidad depende del diseño técnico del sistema y la forma en que se implementa, se usa y se adapta a las necesidades cambiantes de la empresa. Los autores anteriormente mencionados coinciden en que un sistema contable funcional lleva a la transformación de los datos en conocimiento útil y accionable, fortaleciendo la capacidad de respuesta de las organizaciones en escenarios caracterizados por la incertidumbre y la volatilidad.

Apropiación y uso por parte de los usuarios

El éxito de un SIC no depende exclusivamente de su diseño técnico o su infraestructura tecnológica, sino fundamentalmente del grado en el que sus usuarios lo apropian, lo entienden y lo integran en sus prácticas cotidianas. Esta dimensión humana y socioética es necesaria, pues la calidad de la información generada por un sistema está íntimamente relacionada con la calidad del uso que de él hacen los colaboradores en de la organización (Figura 2):

Figura 2

Un SIC procesa datos para producir información para los tomadores de decisiones



Nota. Romney & Steinbart (trad., 2018, p. 11).

La apropiación va más allá de su uso; se extiende al proceso de comprensión, valoración y resignificación de sus funciones en el marco del rol profesional del usuario. Esta perspectiva la plantea Orlikowski (1992), al afirmar que la tecnología no se limita a ser un conjunto de herramientas objetivas, sino que cobra significado y utilidad a través de los marcos interpretativos y las rutinas que los individuos desarrollan en su interacción con ella. Por eso el sistema es lo que los usuarios hacen de él; en consecuencia, puede convertirse en una herramienta estratégica o en una carga operativa, según cómo se apropie.

En el nivel de competencias digitales del personal, la transformación digital ha desplazado el perfil del contador tradicional hacia un profesional que debe dominar plataformas informáticas, comprender estructuras de bases de datos, interpretar reportes automatizados y participar en entornos de toma de decisiones basados en datos. Gaibazzi *et al.* (2021) sostienen que la alfabetización digital ya no es una ventaja competitiva sino una condición mínima para operar eficientemente en aquellos contextos de la empresa que demandan inmediatez, trazabilidad y precisión.

No obstante, la apropiación debe pensarse desde lo técnico, donde también entra en juego el componente cultural. Muchas organizaciones mantienen culturas resistentes al cambio tecnológico, donde la incorporación de nuevos sistemas genera incertidumbre, temor o desmotivación. Como explica Schein (2010), la cultura organizacional actúa como una fuerza invisible que facilita o bloquea

la adopción de innovaciones (en este caso, las relacionadas con la gestión contable). En estos escenarios, se necesitan estrategias de formación continua, acompañamiento, comunicación clara y participación de los usuarios en el diseño y ajuste de los sistemas.

Desde un punto de vista más empírico, se observa que los usuarios hacen un mejor uso cuando estos responden realmente a sus necesidades informativas y no son percibidos como instrumentos impuestos o desconectados de la realidad operativa. La personalización del sistema, la posibilidad de generar reportes según criterios específicos, la interfaz amigable y el soporte técnico ágil, son elementos que intervienen en el nivel de uso y compromiso del usuario (Balthazard & Cooke, 2004).

Por otro lado, se ha documentado que la resistencia al cambio es mayor cuando los procesos de implementación no incluyen a los usuarios en la toma de decisiones. Un sistema que funciona es aquel que se construye con los usuarios, no para los usuarios. La participación permite que los colaboradores comprendan el sentido del cambio, se identifiquen con los objetivos del sistema y se conviertan en parte de la transformación dentro de sus propios equipos. Esta postura se enmarca en los aportes de Venkatesh *et al.* (2003) sobre la aceptación tecnológica, quienes argumentan que la percepción de utilidad y la facilidad de uso son predictores significativos del grado de aceptación de un sistema.

Aquí se encuentra involucrada una dimensión ética y estratégica, porque los usuarios deben comprender el impacto de su uso en la generación de valor organizacional, pero también en términos de transparencia, cumplimiento normativo y responsabilidad social. Un sistema mal utilizado o subutilizado puede generar reportes sesgados, pérdidas de información crítica o decisiones erróneas, con consecuencias graves para la sostenibilidad del negocio (Hall, 2016).

Generación de valor en la toma de decisiones estratégicas

Con tanta incertidumbre y competitividad, estas decisiones ya no pueden fundarse únicamente en la intuición o la experiencia individual. Las organizaciones necesitan mecanismos rigurosos y sistemáticos que permitan transformar datos en información relevante y esta, a su vez, en conocimiento útil para la acción. Los SIC constituyen un medio de integración, procesamiento y visualización de datos financieros y operacionales en tiempo real.

La capacidad para ofrecer una visión completa del desempeño, detectar tendencias, proyectar escenarios y apoyar decisiones que involucran recursos, riesgos y resultados, es el valor de un SIC en la estrategia organizacional. Tal como señalan Romney & Steinbart (2018), los sistemas contables efectivos son plataformas inteligentes que ayudan a responder preguntas del tipo ¿dónde estamos generando valor? ¿qué líneas de negocio son más rentables? ¿cuáles son los indicadores de alerta temprana ante una crisis financiera?

Los sistemas contables robustos y orientados a la analítica de datos presentan mayores niveles de competitividad, eficiencia y adaptación al entorno (Granlund, 2011; Coad *et al.*, 2015) y esto se debe a que, con los SIC, se desarrollan capacidades analíticas que convierten el dato en un insumo de valor, lo que fortalece procesos de planificación financiera, evaluación de inversiones, gestión de costos y estimación de rentabilidad futura.

El entorno que propicia es el un control interno sólido y transparente que incrementa la confiabilidad de la información y facilita el cumplimiento normativo, algo fundamental en entornos regulados donde las decisiones deben basarse en información verificable, trazable y oportuna. Hall (2016) señala que la calidad de las decisiones depende, en gran parte, de la calidad del sistema que genera la información que las sustenta. Cuando los datos son erróneos, incompletos o desactualizados, las decisiones pueden derivar en pérdidas económicas, deterioro de la reputación o incluso sanciones legales.

Otro aspecto relevante es que, si están bien implementados, favorecen la alineación entre la estrategia general de la organización y sus operaciones cotidianas; es decir, unen el pensamiento

estratégico con la ejecución táctica. Mediante paneles de control, indicadores claves de desempeño (KPI) y reportes personalizados, los directivos pueden monitorear en tiempo real el cumplimiento de metas y redirigir esfuerzos cuando sea necesario (Drury, 2012). Esto hace que se cierre el ciclo estratégico de planificar, ejecutar, evaluar y retroalimentar.

La generación de valor estratégico también depende de su capacidad para adaptarse al entorno cambiante, pues las organizaciones que incorporan herramientas de Business Intelligence, dashboard interactivos y análisis predictivo logran anticiparse a los movimientos del mercado y mejorar la toma de decisiones en entornos VUCA (volátiles, inciertos, complejos y ambiguos). La contabilidad deja de ser estática para convertirse en dinámica, flexible y orientada al futuro (Gartner Research, 2022).

Los datos bien presentados tienen el poder de construir narrativas indispensables, porque los contextualiza y traduce a lenguaje de negocios para que los tomadores de decisiones entiendan el 'por qué', detrás del 'qué'; esto mejora la calidad del diálogo estratégico, la toma de decisiones en equipo y la capacidad de movilizar recursos en función de los objetivos.

Discusión

Los Sistemas de Información Contable superan la visión del apoyo operativo para consolidarse a nivel de la inteligencia estratégica. Esta afirmación cobra sentido cuando se contrasta con los investigadores que reconocen su doble función: la de estructurar datos financieros para fines de registro y control y, simultáneamente, habilitar entornos de análisis para la toma de decisiones basada en datos (Romney & Steinbart, 2018; Drury, 2013).

Este estudio coincide con Granlund (2011) al reafirmar que los SIC se han desplazado de las plataformas de procesamiento transaccional hacia sistemas que incorporan el Business Intelligence, la analítica predictiva y herramientas de visualización avanzada. Esta evolución responde a la necesidad organizacional de interpretar grandes volúmenes de información en tiempo real, en contextos de muchos cambios y exigencias.

Uno de los aspectos más discutidos encontrados en la literatura es la apropiación de estos sistemas por parte de los usuarios. Los datos recopilados permiten afirmar que sus bondades se sintetizan en su arquitectura técnica, su alineación con la cultura organizacional, la competencia digital de los usuarios y la pertinencia de los indicadores utilizados. En otras palabras, pasa a ser ineficaz si no se comprende, no se usa o no responde a las preguntas más importantes del negocio (Hall, 2016). Esto conecta con el planteamiento de Coad *et al.* (2015), para quienes su uso está mediado por estructuras sociales, cognitivas y organizativas, lo que implica que su estudio debe ir más allá de lo instrumental.

Estratégicamente, los resultados dejan constancia de que se pueden estructurar decisiones de alto impacto -como las evaluaciones de desempeño, proyecciones financieras, simulaciones de escenarios y reorientaciones presupuestarias-. Para una empresa que invierte en la integración de sistemas contables modernos y flexibles, tienen una mayor capacidad de adaptarse a las crisis y oportunidades, según lo evidencia la literatura sobre resiliencia organizacional y transformación digital (Gartner, 2022).

También se expone cómo muchos de los desafíos en la implementación de los SIC no son técnicos, sino humanos y organizacionales. La resistencia al cambio, la falta de formación especializada, la desconexión entre los equipos contables y las áreas medulares, y la escasa cultura analítica son barreras que deben ser abordadas para que los SIC cumplan su promesa de valor. Tal como afirma Vemuri (2020), Davenport señala que la adopción de los sistemas basados en datos es efectiva cuando existe una transformación en la mentalidad organizacional, donde el dato deje de ser un residuo del proceso para convertirse en un insumo principal.

En su versión más evolucionada forman parte de la gobernanza organizacional basada en evidencias con un aporte que no se limita a la contabilidad, sino que se extiende a la construcción de conocimiento estratégico, al aprendizaje organizacional y a la generación de valor sostenido en el tiempo y, en este sentido, esta investigación contribuye a ello, invitando a repensar el papel de la contabilidad como una disciplina centralista, anclada en la tecnología, pero movilizada por la inteligencia humana.

Conclusiones

Este análisis documental permite concluir que los Sistemas de Información Contable representan una herramienta estratégica indispensable en la toma de decisiones organizacionales basadas en datos. Más allá de su función operativa en el registro de transacciones financieras, se configuran como plataformas integradoras que facilitan el acceso, la interpretación y el análisis de información que es indispensable para la gestión empresarial.

En primer lugar, se concluye que el diseño de los SIC debe estar alineado con las necesidades reales de información de la organización a nivel operativo y estratégico. Un sistema así debe cumplir con los requerimientos normativos o fiscales, proporcionando la información que se necesita, de manera que sea comprensible para la planificación, el control y la evaluación del desempeño.

En segundo lugar, la funcionalidad no puede analizarse de manera aislada, sino como parte del ecosistema digital que es más amplio, donde convergen tecnologías como los sistemas ERP, herramientas de visualización de datos, analítica avanzada y procesos automatizados. La sinergia entre estas plataformas potencia su valor como medio para la toma de decisiones informadas, basadas en evidencias y alineadas con los objetivos estratégicos de la organización.

En tercer lugar, se destaca la apropiación del sistema por parte de los usuarios como una condición crítica para su efectividad. La evidencia documental muestra que la utilidad real de un SIC no puede depender (y de hecho, no depende) exclusivamente de su capacidad técnica, sino del nivel de formación de los usuarios, de su comprensión del entorno contable-financiero, y de la cultura organizacional que promueva el uso del dato como base para la acción.

Se reconoce su potencial transformador en el medio organizacional, especialmente cuando no se implementan con una visión administrativa, porque debe ser estratégica. Esta investigación aporta al debate actual sobre la evolución del rol contable en la era digital, reafirmando la necesidad de formar profesionales capaces de integrar competencias tecnológicas, analíticas y críticas para enfrentar los desafíos del entorno empresarial contemporáneo.

El estudio recomienda como línea de investigación futura la exploración de casos empíricos donde se analice la implementación de los SIC en distintos sectores económicos, así como el impacto real de estos sistemas en la calidad de las decisiones organizacionales; igualmente se propone profundizar en el estudio de la alfabetización de datos como una competencia necesaria para la apropiación de los SIC.

Referencias

- American Accounting Association. (2017). *Accounting Information Systems (AIS). Mission Statement*. <https://aaahq.org/AIS/About>
- Balthazard, P. A. & Cooke, R. A. (2004). Organizational Culture and Knowledge Management Success: Assessing The Behavior-Performance Continuum. *Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on*, <http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2004.1265577>
- Castillo, C. A., & Villarreal, J. L. (2015). Los Sistemas de Información Contable y el Balanced Scorecard en las pymes industriales de Pasto. *Contaduría Universidad De Antioquia*, (65), 35–47. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.24389>

- Cerullo, M. J.; Raval, V., Wong-On-Wing, B. & Wilkinson, J. W. (1999). *Accounting Information Systems: Essential Concepts and Applications*. John Wiley & Sons.
- Chloe, J-M. (2004). The relationships among management accounting information, organizational learning and production performance. *The Journal of Strategic Information Systems*, 13(1), 61-85. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2004.01.001>
- Coad, A., Jack, L. & Rashwan Kholeif, A. O. (2015). Structuration theory: reflections on its further potential for management accounting research. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 12(2), 153-171. <https://doi.org/10.1108/QRAM-01-2015-0013>
- Drury, C. (2012). *Management and cost accounting*. Cengage Learning EMEA.
- Gaibazzi, M. F., Berizzo, M. L. & Trottini, A. M. (2021). Demanda de competencias digitales al contador público. Una mirada desde la educación superior. *SaberEs*, 13(1), 73-90. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-42222021000100073&script=sci_arttext
- Gartner Research. (2022). *Predicts 2022: Data and Analytics Leaders Must Expand Value While Managing Cost and Risk*. Gartner Research. <https://www.gartner.com/en/documents/4008808>
- Gelinas, U. J., Dull, R. B. & Wheeler, P. (2018). *Accounting Information Systems*. Cengage.
- Granlund, M. (2011). Extending AIS research to management accounting and control issues: A research note. *International Journal of Accounting Information Systems*, 12(1), 3-19. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2010.11.001>
- Hall, J. A. (2016). *Accounting Information Systems*. Cengage eBooks.
- Hernández Celis, D., Monroy Aime, J., Guardia Huamani, E. J., Romero Limachi, F. D., Fonseca Sánchez, O. L. & Hernández-Celis Vallejos, J. P. (2024). *La contabilidad financiera como instrumento eficaz para la toma de decisiones empresariales*. IDEOs.
- Hurt, R. (2015). *Accounting information systems : basic concepts and current issues*. McGraw-Hill.
- Narváez Portillo, E. X., Ozuna Álvarez, D. S. & Mejía Posada, J. D. (2023). Análisis de los sistemas de información contable en Colombia. *Universidad Cooperativa de Colombia*, 1-15. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e5eae25d-6e21-42f4-b7b1-fb2bb94404da/content#page=7.09>
- Orlikowski, W. J. (1992). The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations. *Organization Science*, 3(3), 398-427. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.398>
- Romney, M. B. & Steinbart, P. J. (2018). *Accounting Information Systems*. Pearson Higher Ed.
- Rueda-Delgado, G. & Arias-Bello, M. L. (2009). Los sistemas de información contable en la administración estratégica organizacional. *Cuadernos de Contabilidad*, 10(27), 247-268. <https://www.redalyc.org/pdf/3836/383668929003.pdf>
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership*. Jossey-Bass.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (E. Zimmerman, Trad.) Universidad de Antioquia.
- Turner, L., Weickgenannt, A. B., & Copeland, M. K. (2020). *Accounting information systems: controls and processes*. John Wiley & Sons.
- Urquía Grande, E., Pérez Estébanez, R. & Muñoz Colomina, C. (2011). (AIS) on performance measures: empirical evidence in Spanish SMEs. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 11, 25-43. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v11_2
- Vemuri, V. K. (2020). The AI advantage: how to put the artificial intelligence revolution to work: by Thomas H. Davenport. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 22(1), 70-72. <https://doi.org/10.1080/15228053.2020.1756084>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>