

Análisis de los sistemas de costos aplicados a las empresas agrícolas: un estudio de revisión sistemática

*Analysis of cost systems applied to agricultural companies: a systematic review study of
systematic review*

Brigitte Elizabeth Zambrano Morales, Mónica Elizabeth Chusin Latacunga, Angelica Tamara
Medina Armas, Rodrigo Arturo Reyes Armas

RESUMEN

Prepara el escenario para una discusión en profundidad sobre cómo la implementación y el ajuste adecuados de un sistema de costos no solo pueden mejorar la rentabilidad de un negocio agrícola sino también promover una agricultura más sostenible y ética. El propósito de este artículo consistió en analizar los hallazgos actuales sobre los sistemas de costos utilizados en las empresas agrícolas, para la comprensión de las metodologías predominantes, sus ventajas y limitaciones en la rentabilidad del sector agrícola. Para ello, se utilizó un enfoque cualitativo, con diseño descriptivo y de corte transversal ya que, generó un conocimiento profundo y contextualizado que pueda servir para el desarrollo de recomendaciones prácticas adaptadas a la realidad específicas del sector agrícola. La población de estudio abarcó íntegramente los trabajos de investigación el cual se seleccionó cuidadosamente a 40 trabajos científicos publicados entre años 2018 y 2022. Para procesar todos los resultados se utilizó Microsoft Excel. Los resultados arrojaron que el ABC utilizado por el 63% de las empresas agrícolas conduce a una comprensión más precisa de los costos de producción y actividades indirectas.

Palabras clave: Sistemas de costos; costos directos; costeo basado en actividades; costos indirectos; costos de trabajo.

Brigitte Elizabeth Zambrano Morales

Universidad Técnica de Cotopaxi–Extensión La Maná | La Maná | Ecuador. brigitezambrano665@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-1304-3378>

Mónica Elizabeth Chusin Latacunga

Universidad Técnica de Cotopaxi–Extensión La Maná | La Maná | Ecuador. monica.chusin4274@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-7210-8888>

Angelica Tamara Medina Armas

Universidad Técnica de Cotopaxi–Extensión La Maná | La Maná | Ecuador. angelica.medina3553@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-7546-9941>

Rodrigo Arturo Reyes Armas

Universidad Técnica de Cotopaxi–Extensión La Maná | La Maná | Ecuador. rodrigo.reyes5274@utc.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-0291-9962>

<http://doi.org/10.46652/rgn.v9i40.1215>

ISSN 2477-9083

Vol. 9 No. 40 abril-junio, 2024, e2401215

Quito, Ecuador

Enviado: marzo 02, 2024

Aceptado: mayo 08, 2024

Publicado: mayo 23, 2024

Publicación Continua



ABSTRACT

Sets the stage for an in-depth discussion on how proper implementation and adjustment of a cost system can not only improve the profitability of a farming business but also promote more sustainable and ethical farming. The purpose of this article was to analyze the current findings on the cost systems used in agricultural companies, to understand the predominant methodologies, their advantages and limitations in the profitability of the agricultural sector. To do this, a qualitative approach was used, with a descriptive and cross-sectional design since it generated deep and contextualized knowledge that can be used for the development of practical recommendations adapted to the specific reality of the agricultural sector. The study population fully covered the research works, which were carefully selected from 40 scientific works published between 2018 and 2022. Microsoft Excel was used to process all the results. The results showed that the ABC used by 63% of agricultural companies leads to a more accurate understanding of production costs and indirect activities.

Keywords: Cost systems; direct costs; activity-based costing; indirect costs; job costs.

Introducción

El sector agrícola es un pilar fundamental en la economía de varios países del mundo, ya que es el encargado de proporcionar alimentos, materias primas y empleo a una gran parte de la población global (Szymańska & Lukoszová, 2021). No obstante, en el mercado actual que ha sido marcado por la volatilidad de los mercados agrícolas el cambio climático y la creciente demanda de productos, estas empresas se han visto enfrentadas a retos sin precedentes. Es así que, en este contexto, la implementación de sistemas de costos que sean eficientes se ha convertido en una herramienta crucial tanto para la supervivencia como para el crecimiento sostenible de esta industria (Ali et al., 2021).

De acuerdo con D'Silva & Bhat (2022), el sector agrícola, caracterizado por su dependencia de factores naturales y su importante papel en la economía global, plantea desafíos especiales desde la perspectiva de la contabilidad de gestión. Estos desafíos surgen no sólo de la variabilidad inherente de la producción agrícola sino también de la necesidad de equilibrar la rentabilidad con la sostenibilidad ambiental y social. En este entorno, los sistemas de costos adoptados por los agronegocios afectan no sólo su viabilidad económica sino también su capacidad para cumplir con sus responsabilidades éticas y ambientales.

Los autores Syahrudin & Kalchschmidt (2018), mencionan que los sistemas de costos en el contexto agrícola son complejos, ya que, su naturaleza incluye factores como la estacionalidad, la dependencia del clima y la variabilidad de los ciclos de producción. Sin embargo, a diferencia de distintos sectores donde los procesos de producción y los costos son mucho más predecibles y controlables puesto que, la agricultura necesita un enfoque de costeo flexible y adaptativo. Por lo tanto, esta investigación busca profundizar en los diversos sistemas de costos utilizados en la industria estudiada (Anggrayni et al., 2022).

La primera parte del artículo revisa los sistemas de costeo tradicionalmente utilizados en las empresas, destacando sus fundamentos teóricos y prácticos (Casanova et al., 2023). Luego pasamos a una discusión detallada de cómo estos sistemas son, o a menudo no, adecuados para la agricultura. Se consideran características de la agricultura como la estacionalidad, la dependencia climática y el impacto de estas en el uso de los sistemas de costeo. Seguido de antecedentes de literatura académica con la finalidad de identificar desafíos, tendencias y oportunidades en la aplicación de sistemas de costos en la agricultura (López et al., 2012)

Adicional a lo mencionado se sabe también que la integración de teorías de costos con las prácticas agrícolas se presenta como un área de estudio emergente y vital (Shariff et al., 2022). Así mismo, se discuten metodologías como el ABC o también llamado costeo basado en actividades, el costo directo y finalmente el costeo estándar. Estos serán las encargadas de evaluar su aplicabilidad en el contexto de la industria agrícola (Alejandro et al., 2023). Además, se estudia las innovaciones recientes, como la digitalización y la agricultura de precisión está remodelando la forma en que los costos se calculan en las haciendas, fincas, etc.

Finalmente, esta introducción prepara el escenario para una discusión en profundidad sobre cómo la implementación y el ajuste adecuados de un sistema de costos no solo pueden mejorar la rentabilidad de un negocio agrícola sino también promover una agricultura más sostenible y ética (Taborda & Ortiz, 2016). El propósito de este artículo es analizar los hallazgos actuales sobre los sistemas de costos utilizados en las empresas agrícolas, para la comprensión de las metodologías predominantes, sus ventajas y limitaciones en la rentabilidad del sector agrícola.

Desarrollo Teórico

Contabilidad de costos

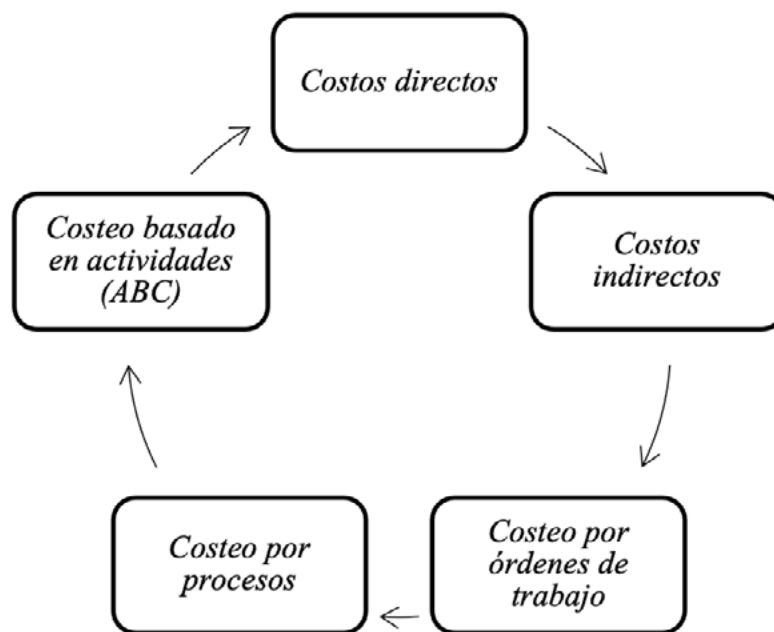
La contabilidad de costos es una rama especializada de la contabilidad que tiene como objetivo registrar, clasificar y asignar los costos asociados con la producción de bienes y servicios (Franco et al., 2018). A diferencia de la contabilidad financiera que se ocupa de las actividades externas y los informes financieros, la contabilidad de costos se centra en los costos internos de las operaciones de una empresa (Shoeb et al., 2022).

Este tipo de contabilidad es importante en la toma de decisiones gerenciales porque proporciona información detallada sobre dónde y cómo se incurre en los costos y cómo afectan las ganancias (Barg et al., 2001). La contabilidad de costos recopila datos sobre costos directos, como costos de materiales y mano de obra, así como costos indirectos, como costos de depreciación de equipos y gastos comerciales generales.

La función principal de la contabilidad de costos es ayudar a las empresas a comprender el costo de producir cada unidad de producto o servicio. Esto permite a los gerentes establecer precios de venta, presupuestar costos y controlar costos. También juega un papel clave en la evaluación del desempeño, ayudando a identificar áreas de ineficiencia y oportunidades de ahorro (Sifa et al., 2021).

La contabilidad de costos también juega un papel importante en la planificación estratégica, ya que permite a las empresas tomar decisiones informadas sobre expansión, inversión en nueva tecnología o desarrollo de nuevos productos (Cando, 2023). Al proporcionar una imagen detallada y precisa de los costos, este principio es esencial para mantener la competitividad y la estabilidad financiera a largo plazo de cualquier organización (Ghisellini et al., 2018).

Figura 1. Tipos de sistemas de costos.



Fuente: Tomado de Oncioiu (2017).

El desarrollo de sistemas de contabilidad de costos en las actividades agrícolas

El desarrollo de los sistemas de contabilidad de costos en el sector agrícola tuvo sus orígenes en el siglo XVIII. Según De Castro et al. (2023), se considera a Arthur Young como la primera persona que prestó atención a los sistemas de contabilidad de costos agrícolas en los siglos XVIII y XIX. Fue sin duda el escritor más importante durante la Revolución Agrícola Inglesa. A pesar de que la agricultura se considera la actividad más antigua del ser humano, el desarrollo de sistemas de contabilidad de costes en este sector se retrasó. Según Streimikis & Saraji (2022), muchos factores provocaron este retraso antes del siglo XVIII. Por ejemplo, falta de capital, mercados y comunicación; además la producción agrícola se destinaba más al consumo interno.

El siglo XVIII vio un desarrollo tecnológico en la agricultura, como las técnicas de cultivo, que vieron un aumento de la producción agrícola y el uso de capital; También se mejoraron los sistemas de rotación de cultivos. Por lo tanto, los agricultores necesitaban información oportuna sobre los sistemas de contabilidad de costos. Arthur Young notó la ausencia de registros contables de costos, que permitirían a los agricultores determinar el costo de los cultivos, los animales y los diferentes modos de cultivo. Sin embargo, en el siglo XVIII, la práctica de la contabilidad agrícola estaba en una etapa incipiente (Cavazza et al., 2023).

Young aprovechó la oportunidad de la ausencia de prácticas de contabilidad de costos en el sector agrícola para abogar por mejores prácticas de contabilidad agrícola, especialmente prescribiendo los registros necesarios para respaldar la toma de decisiones de gestión agrícola (Eckhardt et al., 2019). En particular, Young abogó por prácticas mejoradas en la gestión de costos, incluidas comparaciones de costos, asignaciones de costos y costos de productos que reflejaban las realidades de operar una granja mixta en la Gran Bretaña del siglo XVIII.

Importancia de los sistemas de contabilidad de costos en el sector agrícola

Las organizaciones empresariales necesitan información sobre costos, especialmente las granjas grandes y multiproductoras Arrocha (2022), sostiene que para las grandes empresas agrícolas que producen varios productos, obviamente se necesitan sistemas de contabilidad de gestión para la toma de decisiones. Mor et al. (2018), afirmaron que las empresas pueden beneficiarse de la información de los sistemas de contabilidad de costos de muchas maneras, tales como gestión de costos, toma de decisiones gerenciales, fijación de precios de productos, evaluación del desempeño, elaboración de presupuestos y control presupuestario, y preparación de estados financieros.

Negrão et al. (2017), los sistemas de contabilidad de costos logran tres objetivos que incluyen la medición del costo de los bienes vendidos y la valoración del inventario para la presentación de informes financieros. Proporciona a los operadores y administradores información económica sobre la eficiencia del proceso; determina el costo de la actividad, los servicios, los productos y los clientes. En resumen, las empresas agrícolas pueden obtener muchas ventajas del uso de sistemas de costeo.

Ayuda a tomar mejores decisiones administrativas de varias maneras, como asignar los costos generales a los centros de costos en los campos, especialmente si una granja planta diferentes tipos de cultivos y utiliza muchos tipos de máquinas. La contabilidad de costos abre nuevas formas de considerar las operaciones agrícolas. Puede proporcionar un desglose de ingresos y gastos por acre y unidades de rendimiento, y permitir comparar el rendimiento de diferentes campos, determinar por qué un bloque puede producir más que otro y analizar el uso óptimo de la tierra. Según Toaquiza (2019), los agricultores que practican sistemas de costeo tendrán mejores resultados que los agricultores que no aplican sistemas de costeo.

Acercamiento teórico de empresas agrícolas

Un enfoque teórico de las granjas y los agronegocios comienza con la comprensión de su historia y desarrollo. Históricamente, las haciendas se originaron en países latinoamericanos como grandes extensiones de tierra donde se cultivaban productos agrícolas a gran escala utilizando mano de obra no remunerada o con salarios bajos. Con el tiempo, estas granjas han evolucionado y adaptado a los cambios socioeconómicos y tecnológicos (Ganeshkumar et al., 2017). Hoy en día, muchas han evolucionado hasta convertirse en empresas agrícolas modernas que incorporan tecnología avanzada y prácticas sostenibles para aumentar la eficiencia y la productividad (Iwatt, 2023).

Desde una perspectiva económica y de gestión, las empresas agrícolas actuales enfrentan desafíos únicos. Estos incluyen la necesidad de gestionar los recursos naturales, las fluctuaciones de los precios de los productos y adaptarse a los requisitos del mercado y las regulaciones ambientales (Barrios et al., 2022). La teoría económica utilizada en estas empresas se centra en maximizar la producción y la eficiencia, equilibrando las inversiones en tecnología con la sostenibilidad y la responsabilidad social. Además, la gestión de riesgos es un factor importante ya que factores externos como el clima y los mercados internacionales pueden afectar significativamente las operaciones (Bloom & Reenen, 2013).

Ante lo expuesto, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

PII. ¿Cómo influyen los distintos sistemas de costos en la rentabilidad de las empresas agrícolas?

Metodología

El propósito del estudio radicó en realizar una exploración exhaustiva de los sistemas de costos del sector agrícola con la finalidad de identificar áreas de mejora y trazar caminos para futuras investigaciones en este campo vital y así asegurar la calidad y pertinencia de la información recabada. Para ello, se llevó a cabo meticulosa recopilación de datos a través del repositorio de Google académico, guiada por criterios de elegibilidad estricta. Cabe mencionar que, el diseño no solo facilitó el acceso a fuentes académicas de alta calidad, sino que también permitió una evaluación rigurosa de las tendencias actuales.

Enfoque cualitativo

La elección del enfoque cualitativo para la investigación se fundamenta en la necesidad de comprender de manera profunda los contextos, las experiencias y las percepciones específicas en lo que se implementan dichos sistemas de costos (Qing et al., 2019). Puesto que la industria agrícola se caracteriza por una gran diversidad de prácticas, el enfoque elegido va a permitir capturar la complejidad de cómo se aplican y se adaptan los sistemas de costos en diferentes entornos.

Dicho enfoque va a generar un conocimiento profundo y contextualizado que pueda servir para el desarrollo de recomendaciones prácticas adaptadas a la realidad específicas del sector agrícola (Calizaya, 2020).

Diseño de la investigación

El diseño de investigación *descriptivo y transversal* fue cuidadosamente elegido para abordar la investigación de manera objetiva y detallada, enfocándose en un marco temporal específico. Este enfoque se considera particularmente apropiado para estudios que buscan caracterizar con precisión características específicas y examinar relaciones mensurables a lo largo del tiempo (Ikechukwu, 2019). Este método no sólo proporciona una visión general de los fenómenos de interés, sino que también facilita el análisis de patrones y correlaciones entre variables, proporcionando así una comprensión clara y breve de la situación actual y sienta las bases para futuras investigaciones.

Técnica de recolección

La técnica de recolección de información para la investigación se basó en la revisión y análisis de una base de datos llamada Google Scholar. Para llevar a cabo el procedimiento se realizó lo siguiente:

- En primer lugar, se seleccionó la base de datos, el cual contiene la información relacionada con el tema elegido de investigación del sector agrícola, siendo la fuente principal para la recolección de información.
- Se identificó las variables, en este caso, análisis de costos, así mismo se tomó en cuenta el año de publicación, el tipo de estudio, su enfoque, los instrumentos utilizados. Dichas variables se seleccionan de acuerdo al objetivo de la investigación.
- Se extrajo la información necesaria realizada en Microsoft Excel. Finalmente, una vez que se extrajo los datos se organizó una estructura que permitió el análisis posterior.

Población de estudio

La población de estudio abarcó íntegramente los trabajos de investigación el cual se seleccionó cuidadosamente a 40 trabajos científicos publicados entre años 2018 y 2022 (Ugalde & Balbastre, 2022). Todos estos trabajos fueron extraídos del repositorio de trabajos académicos disponibles en Google Scholar y publicados en los últimos 5 años. Cabe mencionar que este meticuloso método de selección garantizó no solo la pertinencia sino también la actualidad de los datos recogidos, proporcionando una base sólida para analizar de manera efectiva las tendencias y evoluciones recientes en el estudio asegurando que se refleje el estado actual del conocimiento en el área seleccionada (Abreu, 2018).

Tabla 1. Muestra de estudio.

AÑO DE PUBLICACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2018	8	21%
2019	10	25%
2020	6	15%
2021	11	28%
2022	5	11%
TOTAL	40	100%

Nota: Elaboración propia.

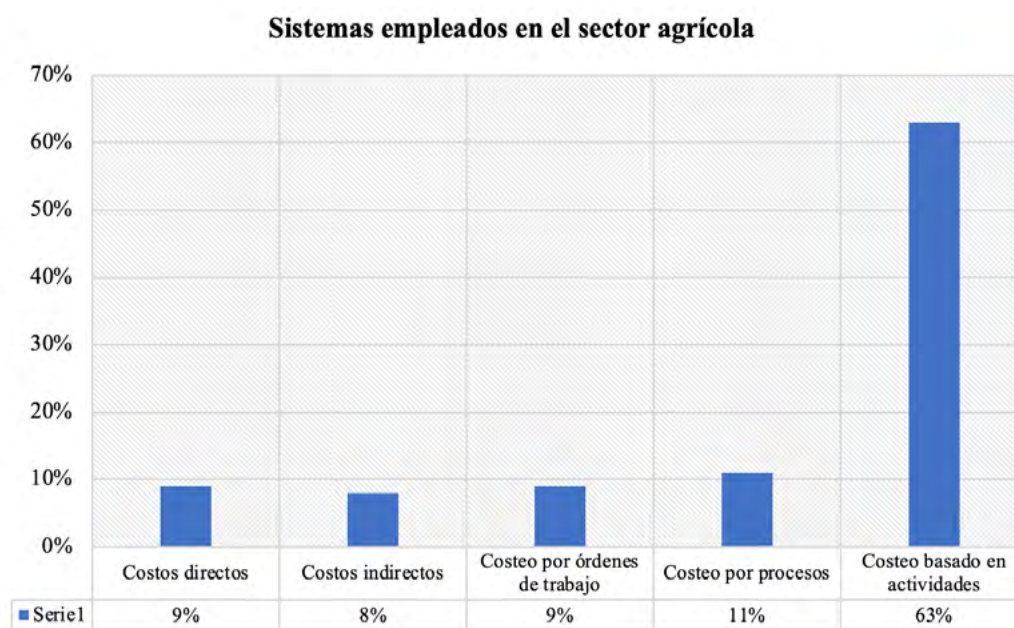
Como se puede observar en la tabla 1, del año 2018 se tomó 8 trabajos representados por el 21% del total. Seguido por el año 2019, la cantidad aumentó a 10 trabajos constituyendo el 25% de la muestra. Así mismo, en el año 2020 hubo una disminución a trabajos que es el 15% del total. Mientras que en el año 2021 se observó un aumento con 11 trabajos que representan el 28%. Finalmente, para el año 2022 la frecuencia disminuyó nuevamente a 5 trabajos, lo que corresponde al 11%. A lo largo de los cinco años, la tendencia en la publicación de trabajos de titulación en Google scholar muestran fluctuaciones con un pico en 2021 y una disminución notable en los años subsiguientes.

Resultados

Catalogar los sistemas de costos empleados en el sector agrícola a través de la identificación y clasificación de los diferentes sistemas utilizados en este tipo de organizaciones

La revisión exhaustiva de los 40 artículos seleccionados reveló una tendencia clara en las preferencias de sistemas de costos dentro del sector agrícola. Ante ello, se destaca que el costeo basado en actividades es uno de los sistemas más utilizados, seguido por el costeo por procesos, costeo por órdenes de trabajo, la asignación de costos directos e indirectos (Chen, 2020). Dicha jerarquía indica una inclinación hacia metodologías que facilitan un análisis detallado y una asignación precisa de costos, esencial para la gestión efectiva en el sector caracterizado por una variabilidad imprescindible que requiere de constante condiciones ambientales del mercado y del entorno natural (Ver figura 2).

Figura 2. Tipos de sistemas de costos.



Nota: Datos procesados en Microsoft Excel.

En la figura 2 ofrece una visión clara de la prevalencia de diferentes sistemas de costos utilizados en la industria agrícola, revelando preferencias, tendencias en la gestión de costos dentro del sector. Se puede observar que el 63% de las empresas estudiadas utilizan el *Costeo basado en actividades* predomina, lo que sugiere que las organizaciones agrícolas están enfocadas en sistemas de costos que pueden proporcionar una comprensión más detallada de los costos de las actividades que consumen recursos. Es así como los autores Soto & Falconí (2023), manifiestan que es altamente efectivo en entornos donde los productos son diversos y los costos indirectos constituyen una porción significativa de los costes totales lo que es muy común en la agricultura debido a su naturaleza estacional siendo dependiente de múltiples factores variables.

Mientras que, el sistema de Costeo por procesos, aunque no haya sido muy predominante como el ABC se evidenció un empleo con el 11% de las ocasiones, lo que indica su relevancia en situaciones donde se pudo observar que tanto los procesos son continuos como los productos relativamente homogéneos. Por tal razón autores como Columbie (2020), ha indicado que dicho sistema es efectivo en industrias como la agroindustria donde la producción a menudo se realiza en grandes volúmenes y con procesos uniformes.

Los costos directos (9%), costos indirectos (8%) y costeo por órdenes de trabajo (8%), muestran una adopción relativamente baja lo que podría manifestar una tendencia en la industria agrícola de alejarse de los sistemas de costos tradicionales y simplificados. Por lo tanto, los resultados arrojan que estos sistemas son generalmente adecuados para operaciones de fabricación estandarizadas y menos complejas como lo señala Kurnia et al. (2023), en su trabajo sobre los principios de contabilidad de costos y pueden no capturar completamente la dificultad y variabilidad inherentes a la agricultura.

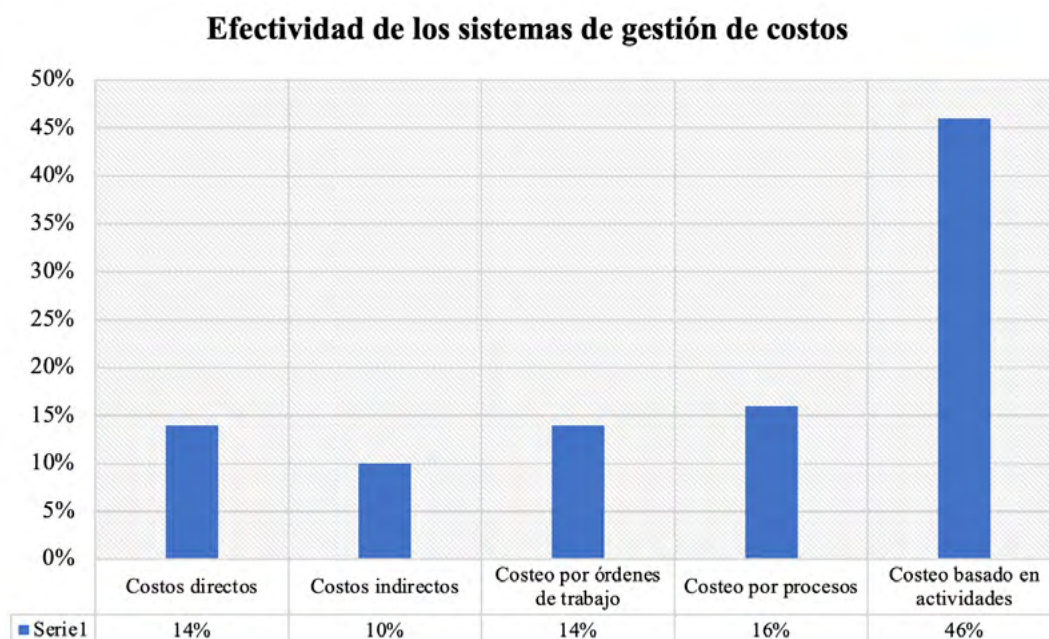
La superioridad del Costeo basado en actividades también puede explicarse mediante el ente de la teoría moderna de la contabilidad de gestión que aboga por la asignación de costos basándose en resultados de causa y efecto en lugar de una simple correlación. Investigadores como Pereira & Diniz (2023), manifiestan que el ABC ha proporcionado una visión mucho más estratégica de los costos, alineándose estrechamente con las decisiones operativas y de inversión clave en la industria agrícola.

En general, la clasificación y priorización de los sistemas de costos en el sector agrícola como se pudo observar en la figura 2 refleja la tendencia hacia métodos de costos más complejos. No obstante, la implementación de sistemas avanzados como el ABC es consistente con la literatura contemporánea de contabilidad y gestión estratégica que enfatiza la importancia de comprender los costos asociados con actividades específicas para mejorar el desempeño, la toma de decisiones y la gestión efectiva de las operaciones en la industria agrícola (Albán, 2022).

Exponer la efectividad de los sistemas en la gestión de costos agrícolas mediante un estudio comparativo para la definición del impacto en la efectividad de la gestión de costos en el sector agrícola

En la figura 3 se presenta una clara demostración de la eficacia de los sistemas implementados en la gestión de costos, esto tras una exhaustiva revisión y análisis de los datos proporcionados por la muestra de estudio seleccionada. Dichos hallazgos resaltan la relevancia de los sistemas adoptados en la optimización de recursos en la consecución de una gestión financiera más eficiente.

Figura 3. Efectividad de sistemas de costos.



Nota: Datos procesados en Microsoft Excel.

Los porcentajes comparativos de la efectividad de distintos *sistemas de gestión de costos* en el sector agrícola mostró que el sistema más eficiente es el costeo basado en actividades ABC, que de acuerdo con lo estudios analizados tiene una eficiencia del 46%. Este método favorecido por su capacidad para asignar costos de manera precisa y transparente a las actividades específicas que los genera es apoyado por teorías de autores como Szymańska & Lukoszová (2021), quienes manifiestan que el sistema ABC proporciona una comprensión detallada de los costos facilitando la toma de decisiones estratégicamente informadas. Por tal razón Ali et al. (2021), expresa que al proporcionar una visibilidad clara de dónde y cómo se incurre en los costos, ABC puede mejorar la eficiencia operativa y la sostenibilidad a largo plazo. Las empresas pueden identificar actividades infravaloradas que consumen recursos innecesarios y redirigirlas a áreas más productivas o rentables. Desde un vistazo general, aunque ABC puede mejorar significativamente la precisión de la gestión de costos y la toma de decisiones estratégicas en la agricultura, también plantea desafíos en la implementación y el mantenimiento. La clave del éxito de este sistema de costos es garantizar que los beneficios de una mejor información valgan el esfuerzo y el costo de implementarla.

En comparación, los *costos directos* y el *coste por órdenes de trabajo* presentan cada uno una efectividad del 14%. Cabe mencionar que estos métodos, aunque son más simples y directos pueden no reflejar completamente la complejidad y la variabilidad de las operaciones agrícolas. Por tal razón D'Silva & Bhat (2022), corrobora los resultados manifestando que mientras los costos directos son fáciles de trazar pueden ser útiles para el control de gestión a corto plazo y pueden no ser suficientes para una planificación y el análisis estratégico a largo plazo. En comparativa, aunque el cálculo de costos directos y el cálculo de costos por trabajo pueden ser efectivos en algunos casos y ofrecer las ventajas de simplicidad e idoneidad para la fabricación por pedido, ABC prevalece como un sistema excelente para la asignación precisa de costos en entornos complejos y multifacéticos, como como agricultura. No obstante, la elección entre estos métodos dependerá del equilibrio entre la necesidad de información precisa sobre costos y la capacidad de implementar sistemas más complejos dentro de las limitaciones operativas y financieras de la organización.

Seguido por los *costos indirectos*, muestran la menor efectividad con un 10%. Este resultado puede relacionarse con la dificultad inherente de asignar de estos costos de manera que reflejan fielmente el consumo de recursos. Los autores Syahrudin & Kalchschmidt (2018), manifiestan que los costos indirectos por su naturaleza requieren una asignación basada en supuestos y distribuciones que pueden no ser precisos, llevando decisiones menos informadas. Realizando una comparativa, los costos directos y los costos laborales generan eficiencias diferentes que los costos indirectos, especialmente en contextos donde la trazabilidad y un vínculo directo entre los costos y la producción son importantes. Los costos directos le permiten monitorear y administrar efectivamente los costos de producción específicos, brindando mayor transparencia en la evaluación de la rentabilidad de cada producto. Por otro lado, el costeo de trabajos es ideal para entornos de fabricación personalizados o de gran volumen, donde se puede identificar claramente cada trabajo y determinar con precisión sus costos directos, proporcionando detalles estimados y facilitando

decisiones sobre el precio y la rentabilidad de un trabajo específico. Por el contrario, Anggrayni et al. (2022), expresa que los costos indirectos, que incluyen costos generales y administrativos, a menudo requieren métodos de asignación más complejos y pueden no ser tan precisos como los costos directos o los costos generales. Sin embargo, gestionarlos es esencial para una comprensión integral de la estructura de costos, y es posible que sistemas como ABC necesiten asignar estos costos indirectos de una manera que refleje con precisión el uso de recursos en todas las áreas de las actividades de la empresa.

Finalmente, el *costeo por procesos* un 16% sugiere una efectividad moderada. Cabe mencionar que este método puede ser más adecuado para operaciones agrícola que tienen un grado de homogeneidad en sus productos tal como lo indica López et al. (2012), quienes afirma que el costo por proceso se adapta correctamente a situaciones donde los productos se realizan en masa o en secuencias continuas. XXX expresa que el *costeo por procesos* es especialmente útil para evaluar la eficiencia de cada etapa del proceso productivo, lo que puede ser una ventaja en segmentos agrícolas con operaciones estandarizadas, como la agroindustria. Por el contrario, el *costeo* basado en actividades (ABC), se centra en asignar costos a productos y servicios en función del uso real de la actividad, proporcionando una comprensión más detallada de los costos indirectamente y apoyando la toma de decisiones estratégicas. Aunque el proceso de cálculo de costos puede subestimar la complejidad de actividades que involucran muchos productos y actividades, ABC sobresale en entornos donde las actividades son diversas y los costos indirectos son altos, como la agricultura diversificada, al brindar una imagen más precisa de la rentabilidad y la eficiencia. Por lo tanto, la efectividad del proceso de *costeo* en comparación con el método ABC dependerá en gran medida de la naturaleza de la actividad agrícola y del tipo de producto al que se le fija el precio (Alejandro et al., 2023).

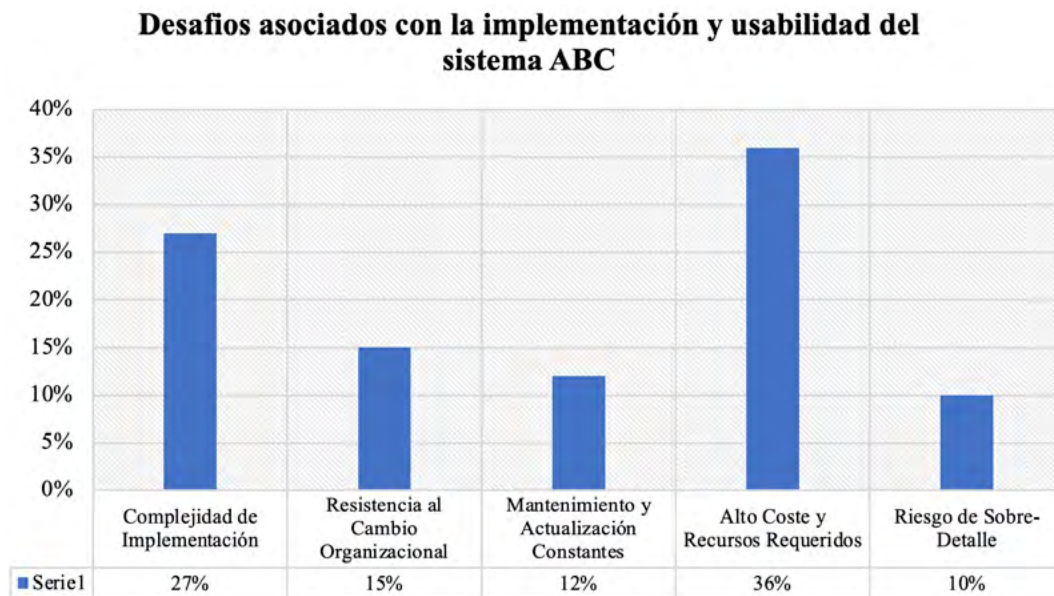
Finalmente, el análisis comparativo destaca la superioridad del *costeo* basado en actividades en el sector agrícola, enfatizando la importancia de un sistema de *costeo* que ofrezca una imagen más detallada y analítica, adecuada para ser consistente con la literatura contemporánea sobre contabilidad de gestión. La elección del sistema de costos tiene un impacto significativo en la capacidad de una empresa agrícola para comprender los costos y mejorar la eficiencia y la rentabilidad (Taborda & Ortiz, 2016). La eficacia de estos sistemas, como se muestra en el gráfico, refleja la necesidad de adoptar métodos de gestión de costos que sean precisos y adaptables a las complejas fluctuaciones de la industria agrícola (Franco et al., 2018).

Discutir los desafíos y limitaciones asociados con la implementación y usabilidad de los sistemas de costos en las empresas agrícolas

En esta sección, se analizó más de cerca los desafíos asociados con el sistema de costos dominante en la industria agrícola. La discusión se centrará en las barreras prácticas y teóricas que enfrentan las organizaciones al adoptar estas técnicas de contabilidad de costos, incluida la complejidad de la implementación, la precisión y los materiales, la resistencia organizacional al cambio, el mantenimiento continuo y la asignación efectiva de costos indirectos. Además, se exploró

las implicaciones de estas cuestiones para la toma de decisiones estratégicas y operativas en el contexto único del sector agrícola, donde factores como la estacionalidad, la variabilidad del rendimiento y la sensibilidad a las condiciones del mercado imponen requisitos únicos de gestión de costos (Ver figura 4).

Figura 4. Desafíos con la implementación y usabilidad de los sistemas de costos.



Nota: Datos procesados en Microsoft Excel.

En la figura 4 se representó los desafíos que las empresas de la industria agrícola han enfrentado al implementar el ABC (Sistema de costeo basado en actividades). Dichos desafíos son importantes para comprender el por qué pese a sus beneficios teóricos ya que, puede ser problemático en la práctica. Con un 27% de los datos artículos estudiados, la *complejidad de la implementación* ha sido un desafío significativo para las empresas. Esto ya que el ABC requiere una comprensión detallada de todas las actividades y los costos relacionados siendo un reto en entornos donde las actividades son numerosas y diversificadas. Ante ello Franco et al. (2018), quienes desarrollaron el sistema de costos basados en actividades reconocer que la dificultad para definir o asignar costos a distintas actividades pueden ser obstáculos, en especial cuando las empresas carecen de sistemas de información avanzados o de la experiencia contable necesaria para manejar dicha problemática.

Un 15% de las investigaciones reconoció la resistencia al cambio organizacional como un desafío en la usabilidad e implementación del sistema ABC. Se pudo observar que dicha resistencia pudo haber provenido de la inercia cultural o de la falta de comprensión de como este sistema puede mejorar las operaciones. Los autores Barg et al. (2001), siendo autoridades en cambios organizacionales, destacan la importancia de la gestión del cambio y la comunicación efectiva para superar la resistencia, algo que es crucial cuando se introduce la herramienta de costes que altera las prácticas contables establecidas.

En cuanto al siguiente desafío, 12% de los estudios examinados pudo evidenciar que el mantenimiento y actualización contante ha sido un desafío no muy frecuente. Este aspecto es provocador en el sector agrícola debido a la variabilidad estacional y de mercado que puede alterar las estructuras de costos. Los autores como Sifa et al. (2021), han señalado que el dinamismo del entorno agrícola requiere que los sistemas de costes sean tanto flexibles como adaptables, algo que el sistema de costeo basado en actividades puede proporcionar, pero no sin un esfuerzo considerable en la actualización y su debido mantenimiento constante.

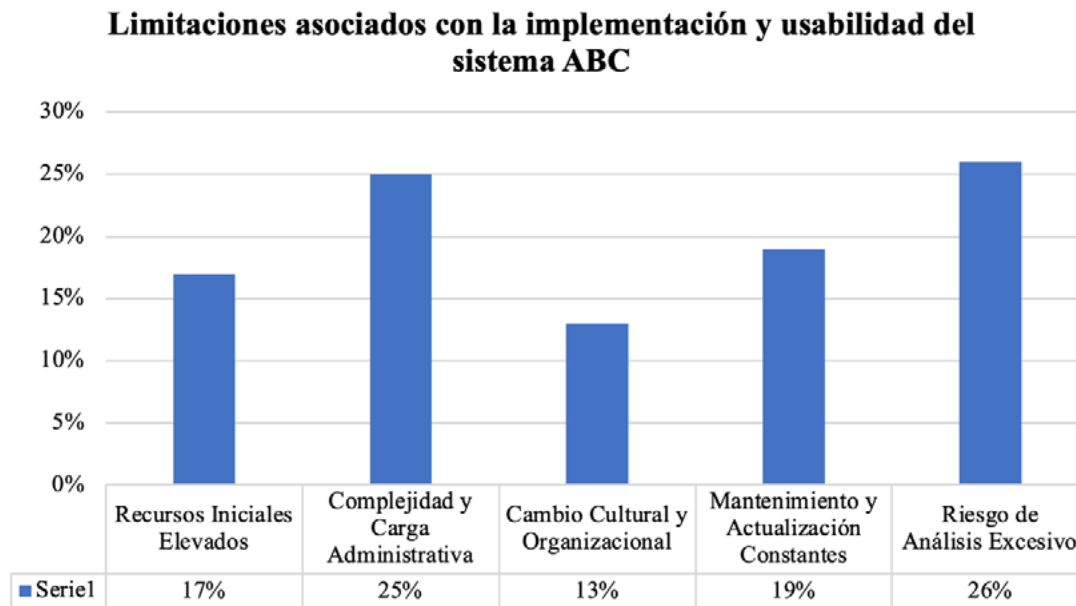
La principal barrera que enfrentan las empresas agrícolas al implementar un sistema ABC, evidenciada por el 36% de los encuestados en el estudio, son los altos costos financieros y de recursos humanos necesarios para la implementación y el mantenimiento continuo de este sistema. Esta cuestión ha sido ampliamente reconocida en la literatura, y expertos como Cando (2023), enfatiza que los costos asociados con el sistema de costos pueden ser muy altos, especialmente para las empresas agrícolas que a menudo operan con bajos márgenes de ganancia. Estas empresas suelen tener recursos limitados, lo que dificulta la inversión en sistemas de gestión de costos tan complejos, lo que plantea serias dudas sobre su viabilidad económica y la asignación de recursos estratégicos a la hora de evaluar la implementación del método ABC.

Por último, el riesgo de demasiados detalles sigue siendo una cuestión apremiante, aunque la proporción es mínima 10%. Como han sugerido Ghisellini et al. (2018), demasiados detalles pueden conducir a una parálisis del análisis, en la que la cantidad de información disponible excede la capacidad de respuesta de la empresa. En la agricultura, donde a menudo es necesario tomar decisiones rápidamente para responder a las condiciones cambiantes, el riesgo de ser demasiado específico puede hacer que el enfoque ABC sea menos realista.

Limitaciones con la implementación y usabilidad de los sistemas de costos

En la figura 5 se puede observar las limitaciones que predominan en las investigaciones analizadas de acuerdo con la implementación y usabilidad del sistema de costos basados en actividades en la industria agrícola. Cada una de estas limitaciones es crítica, puesto que presenta desafíos únicos para las empresas de agricultura que buscan optimizar su estructura de costos.

Figura 5. Limitaciones con la implementación y usabilidad de los sistemas de costos.



Nota: Datos procesados en Microsoft Excel.

Como se observa, los recursos iniciales elevados es una limitación en la usabilidad e implementación del sistema ABC en un 17% de estudios realizados por distintos investigadores, como lo señala el autor De Castro et al. (2023), quienes expresan que la asignación de recursos financieros y humanos para el desarrollo de un sistema de costos puede ser una barrera, particularmente para las empresas agrícolas que operan con presupuestos ajustados que podrían beneficiarse de inversiones directas en tecnologías productivas o mejoras en procesos.

La complejidad operativa y la sobrecarga administrativa representan una limitación crítica del sistema ABC en el 25% de los estudios analizados, el cual constituye una barrera significativa, en especial para el sector agrícola. Por tanto, la meticulosa recopilación y análisis de datos que demanda el sistema puede sobrepasar rápidamente la capacidad administrativa de dicho sector cuyas operaciones están intrínsecamente complicadas por la estacionalidad ambiental. Tal punto es corroborado por Cavazza et al. (2023), quien subraya que las exigencias de dicha herramienta en términos de procesamiento de información pueden resultar abrumadoras para las empresas que ya enfrentan la incertidumbre de los ciclos naturales y de los mercados fluctuantes.

El cambio organizacional y cultural representó una limitación en el 13%, ya que implica superar retos significativos relacionados con dicha transformación, un aspecto crítico señalado por Eckhardt et al. (2019), quien expresa que esta transición va más allá de la mera adopción de un nuevo sistema contable, ya que, demanda una transformación en la mentalidad corporativa seguida por su estructura organizacional que sustenta el sector. Mor et al. (2018), señalan que para

que el sistema ABC sea integrado de manera efectiva, las empresas deben estar dispuesta a reevaluar sus prácticas habituales, lo cual puede ser particularmente desafiante en entornos arraigados a métodos tradicionales que sean los que frenen la implementación de esta innovadora estrategia de gestión de costos.

Según informan Toaquiza (2019), la necesidad de mantenimiento y actualizaciones continuas es una limitación en el 19% de los ABC. Por lo que se sabe que, la agricultura es un entorno dinámico y el ABC debe reflejar cambios en las operaciones y los costos, lo que requiere un esfuerzo continuo y puede conducir a un uso ineficiente del tiempo y los recursos si no se gestiona de la manera correcta. Finalmente, la limitación más notable es el riesgo de sobreanálisis, que llega hasta el 26%. Esto habla de las preocupaciones de autores como Iwatt (2023), quien discutió cómo ABC, a pesar de su precisión en la asignación de costos, puede conducir a una parálisis del análisis, en la que los datos redundantes y un enfoque en la precisión pueden nublar las decisiones estratégicas y operativas.

Discusión

Al contestar la pregunta de investigación: *¿Cómo influyen los distintos sistemas de costos en la rentabilidad de las empresas agrícolas?*, se puede manifestar lo siguiente:

La rentabilidad del sector agrícola puede verse significativamente influenciada por la elección y aplicación de distintos sistemas de costos (Costos directos; costos indirectos; costos por órdenes de trabajo; costos por procesos; costos basados en actividades). Como postula Barrios et al. (2022), el ABC utilizado por el 63% de las empresas agrícolas conduce a una comprensión precisa de los costos de producción y actividades indirectas. Al asignar costos de manera exacta a las actividades que consumen recursos, este sistema de costos basado en actividades ha permitido identificar actividades no valoradas, lo que puede mejorar los márgenes de beneficio en un sector caracterizado por variaciones de precios o costes de producción.

Por otro lado, los costos tradicionales que incluyen los *costos directos e indirectos*, aun empleado por un 17% y 10% ha podido simplificar el proceso de gestión de costos, pero a menudo falla en proporcionar una imagen detallada de la rentabilidad de las distintas líneas de productos/servicios (Bloom & Reenen, 2013). Esto dado que la asignación generalizada de los costes indirectos puede ocultar la ineficiencia que puede evitar que las empresas tomen decisiones estratégicas informadas sobre la eliminación o modificación de ciertas operaciones agrícolas (Chen, 2020).

No obstante, el costo por órdenes de trabajo preferido por el 9% de las empresas estudiadas son particularmente efectivo en entornos de producción personalizada. Sin embargo, Soto & Falconí (2023), manifiestan que en la agricultura donde los procesos pueden ser homogéneos y a gran escala no tiende a ser muy efectivo lo que puede explicar la menor prevalencia.

El costeo por procesos, aunque adoptado por el 11% de las empresas agrícolas, se adapta eficazmente a escenarios de producción en masa, facilitando la asignación de costes entre procesos continuos y estandarizados (Pereira & Diniz, 2023). Sin embargo, su rigidez puede llevar a una adaptabilidad limitada a la diversidad de cultivos y a la naturaleza cambiante de las condiciones agrícolas, lo que puede conducir a una tergiversación de los costos reales. La diferencia entre los costos estimados y los costos operativos reales puede afectar negativamente las ganancias porque las decisiones estratégicas basadas en información inexacta pueden distraer a la empresa de sus objetivos de eficiencia y maximizar las ganancias (Columbie, 2020).

Conclusiones

De acuerdo con los hallazgos actuales sobre los sistemas de costos utilizados en las empresas agrícolas se puede concluir que existe una inclinación hacia el Costeo Basado en Actividades por su capacidad para asignar costos de manera precisa a actividades específicas, lo cual mejora la comprensión y la gestión de la rentabilidad en un sector sujeto a variaciones significativas. Pese a que la preferencia de las empresas por el ABC refleja su potencial para optimizar su eficiencia tanto operativa como financiera, las organizaciones de agricultura también han considerado las limitaciones inherentes como la complejidad de implementación y el esfuerzo requerido para el mantenimiento continuo.

La catalogación de sistemas de costos en el sector agrícola reveló una diversidad de enfoques adaptados a sus necesidades particulares con un predominio del sistema de *Costos basado en actividades* empleado por el 63% de la muestra de estudio planteada debido a su capacidad de asignar costos con precisión específica. Así mismo, los sistemas como costos directos por órdenes de trabajo son utilizados en menor medida con un 9% cada uno lo cual refleja una menor capacidad para enfrentar la complejidad y las variables del sector. El costeo por procesos adecuado para operaciones homogéneas fue aplicado por un 11% mientras que el riesgo de análisis excesivo y la complejidad de la implementación del ABC siguen siendo consideraciones importantes resaltadas por el 23% y el 27% de los estudios. Estos porcentajes subrayaron la tendencia hacia metodologías de costos que facilitan la gestión eficiente en el ámbito agrícola.

El costeo basado en actividades (ABC), se consideró el sistema de gestión de costes más eficaz en el sector agrícola: el 46% de los estudios manifestó que preferían este método. Esto muestra que se aprecia el enfoque detallado de ABC para asignar costos a actividades específicas, ya que contribuye a una mejor comprensión de los costos y a la toma de decisiones informadas. En comparación, los sistemas de costos directos y órdenes de trabajo, aunque todavía están en uso, muestran una menor eficiencia (14% cada uno), lo que puede reflejar una capacidad limitada para abordar la complejidad de las actividades agrícolas. El costo del proceso, del 16%, también juega un papel importante, aunque su eficiencia relativamente menor puede deberse a la naturaleza específica de la producción agrícola, donde las operaciones suelen ser variables y adaptables. Este porcentaje resaltó la necesidad de que las empresas agrícolas adopten un sistema de costos que no sólo se ajuste a sus operaciones específicas, sino que también maximice sus ganancias y eficiencia.

Referencias

- Abreu, J. (2018). El Método de la Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 9(3), 195–204. [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Albán, V. (2022). El presupuesto como herramienta de gestión, aplicando los costos agropecuarios, método absorbente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 4667–4683. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3424
- Ali, M., Hussin, N., & Othman, R. (2021). Systematic Review of Intellectual Capital and Firm Performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(2), 465–478.
- Anggrayni, L., Fatriansyah, A., & Tubagus, S. (2022). The Environmental Accounting Evolution: A Literature Review and Future Directions. *Kunuz: Journal of Islamic Banking and Finance*, 2(2), 120–133. <https://doi.org/10.30984/kunuz.v2i2.386>
- Arrocha, O. (2022). La nic 41 y su incidencia en la valoración de los activos biológicos de las empresas dedicadas a la actividad agrícola. *Revista FAECO Sapiens*, 5(1), 1–9.
- Barg, S., Swanson, D., Mccandless, M., Venema, D., Barg, S., Ministry for the Environment, Bebbington, J., Gray, R., Hibbitt, C., Kirk, E., Costs, S., Islam, M. A., Cullen, S., Holden, P., Kazi, N., Martin, R., Perry, M., Richardson, R., Valicov, Y., & Macve, R. (2001). Full Cost Accounting for Agriculture. *Journal of the Asia-Pacific Centre for the Environmental Accountability*, 16(12), 185–199.
- Barrios, A., Ariza, P., Sánchez, H., Quintero, A., & Franco, E. (2022). Modeling Radio Wave Propagation for Wireless Sensor Networks in Vegetated Environments: A Systematic Literature Review. *Sensors*, 22(14), 2–28. <https://doi.org/10.3390/s22145285>
- Bloom, N., & Reenen, J. (2013). Implementación de la contabilidad de los costos de producción en los pequeños productores del sector agropecuario del municipio de los santos en el departamento santander. *NBER Working Papers*, 4(1), 1–89. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Calizaya, J. (2020). Algunas ideas de investigación científica. *Minerva*, 1(3), 35–39. <https://doi.org/10.47460/minerva.v1i3.15>
- Cando, J. (2023). Percepciones sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad tridimensional en el sector agrícola en la provincia de Cotopaxi cantón Latacunga. *Revista Científica Dominio de La Ciencia*, 9(4), 1669–1689.
- Casanova, C., Macias, J., Proaño, E., & Ruiz, S. (2023). La contabilidad de costos y su incidencia en la rentabilidad de las PYMES. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(1), 17–30. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n1/59>
- Cavazza, A., Dal Mas, F., Paoloni, P., & Manzo, M. (2023). Artificial intelligence and new business models in agriculture: a structured literature review and future research agenda. *British Food Journal*, 125(13), 436–461. <https://doi.org/10.1108/BFJ-02-2023-0132>

- Chen, X. (2020). Cost Accounting of Community Integrated Health and Social Care Service Based on Standardized Workload. *Chinese General Practice*, 66(9), 103–108.
- Columbie, P. (2020). Educación agrícola. Vía para la formación del técnico de nivel medio en Contabilidad. *Revista Electrónica Mestro y Sociedad*, 4(55), 20–34.
- De Castro, I., Solé, E., & Herter, M. (2023). El Margen Bruto Y Las Decisiones De Producción Agrícola. *Costos y Gestión*, 8329(105), 39–67. <https://doi.org/10.56563/costosygestion.105.2>
- D'Silva, R., & Bhat, G. (2022). A Systematic Review on Women Entrepreneurship in Food Processing Sector. In *International Journal of Case Studies in Business, IT, and Education*, 6(2). <https://doi.org/10.47992/ijcsbe.2581.6942.0183>
- Eckhardt, D., Leiras, A., & Thomé, A. (2019). Systematic literature review of methodologies for assessing the costs of disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 33(4), 398–416. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.10.010>
- Falcón-Suárez, J. A., Betancourt-Perera, R., Liriano-González, R., & Pérez-Hernández, Y. (2023). Software para el apoyo a la toma de decisiones en el sector agrícola. *Revista Ingeniería Agrícola*, 13(3), 48-55. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=586275623008>
- Franco, M., Leos, J., Salas, J., Acosta, M., & García, A. (2018). Analysis of costs and competitiveness in avocado production in Michoacán, Mexico. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 9(2), 391–403.
- Ganeshkumar, C., Pachayappan, M., & Madanmohan, G. (2017). Agri-food Supply Chain Management: Literature Review. *Intelligent Information Management*, 9(2), 68–96. <https://doi.org/10.4236/iim.2017.92004>
- Ghisellini, P., Ripa, M., & Ulgiati, S. (2018). Exploring environmental and economic costs and benefits of a circular economy approach to the construction and demolition sector. A literature review. *Journal of Cleaner Production*, 178(33), 618–643. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.207>
- Ikechukwu, K. (2019). Igwebuikwe : An African Journal of Arts and Humanities. *An African Journal of Arts and Humanities*, 3(6), 41–52.
- Iwatt, E. (2023). Factors Affecting Smallholder Farmers' Well-being: A Systematic Review. *Asia-Africa Journal of Academic Research and Review*, 3(2), 37–52. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7855719>
- Kurnia Sari, A., Kesuma, S., & Muda, I. (2023). MSMEs Upgrade with The Concept of Green Accounting and Digitalization (Study Literature Review). *International Journal of Social Service and Research*, 3(3), 763–767. <https://doi.org/10.46799/ijssr.v3i3.302>
- López, C., Zea, F., & Quintero, J. (2012). La contabilidad de costos en las empresas del valle del cauca, Colombia: realidades, impactos e inferencias. *Revista Del Instituto Internacional de Costos*, 10(8), 86–106.
- Mor, R. S., Bhardwaj, A., & Singh, S. (2018). A structured-literature-review of the supply chain practices in dairy industry. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, 11(1), 14–25. <https://doi.org/10.12660/joscmv11n1p14-25>

- Negrão, L., Filho, G., & Marodin, G. (2017). Lean practices and their effect on performance: a literature review. *Production Planning and Control*, 28(1), 33–56. <https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1231853>
- Oncioiu, I. (2013). Creative industry: An overview of the state of Michoacán. *Global Conference on Business & Finance Proceedings*, 8(1), 229–235. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=87078400&site=ehost-live>
- Pereira, L., & Diniz, P. (2023). Contabilidad y Auditoría. *Sección de Investigaciones Contables*, 3(4), 2–43.
- Qing, L., Cao, G., & Guan, J. (2019). Experimental investigation of the concrete permissible damage scale based on the digital image correlation method. *Gongcheng Lixue/Engineering Mechanics*, 36(10), 115–121. <https://doi.org/10.6052/j.issn.1000-4750.2018.09.0500>
- Shariff, S., Katan, M., Ahmad, N., Hussin, H., & Ismail, N. (2022). Towards Achieving of Long-Term Agriculture Sustainability: a Systematic Review of Asian Farmers' Modern Technology Farming Behavioural Intention and Adoption'S Key Indicators. In *International Journal of Professional Business Review*, 7(6). <https://doi.org/10.26668/businessreview/2022.v7i6.1130>
- Shoeb, M., Aslam, A., & Aslam, A. (2022). Environmental Accounting Disclosure Practices: A Bibliometric and Systematic Review. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(4), 226–239. <https://doi.org/10.32479/ijeep.13085>
- Sifa, E., Wiryono, S., Faturohman, T., Kitri, M., & Aliludin, A. (2021). Islamic Financing to Improve Farmers' Welfare and Food Sustainability: A Literature Review. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 11(1), 234.
- Soto, N., & Falconí, M. (2023). NIIF andamiaje normativo de la contabilidad de costo en la gestión financiera de las Pymes. *Revista Científica Ecociencia*, 10(1), 1–26. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.101.698>
- Streimikis, J., & Saraji, M. (2022). Green productivity and undesirable outputs in agriculture: a systematic review of DEA approach and policy recommendations. *Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja*, 35(1), 819–853. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1942947>
- Syahrudin, N., & Kalchschmidt, M. (2018). Sustainable supply chain management in the agricultural sector: a literature review. *International Journal of Engineering Management and Economics*, 3(3), 237. <https://doi.org/10.1504/ijeme.2012.049894>
- Szymańska, E., & Lukoszová, X. (2021). Environmentally adjusted analysis of agricultural efficiency: a systematic literature review of frontier approaches. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 4(369), 135–153.
- Taborda, R., & Ortiz, C. (2016). Fallas de los sistemas de costos en el sector agropecuario. *Antioquia Institución Universitaria*, 01, 1–23.
- Toaquiza, B. (2019). Metodología para determinación de costos agropecuarios bajo el sistema de costeo por órdenes de producción: Caso “Centro Agropecuario Experimental de la Universidad Técnica de Cotopaxi extensión La Maná”, año 2019. *Experimental U.T.C.*, 3(4), 1–9.

Ugalde, N., & Balbastre, F. (2022). Investigación Cuantitativa E Investigación Cualitativa: Buscando Las Ventajas De Las Diferentes Metodologías De Investigación. *Revista de Ciencias Económicas*, 31(2), 179–187. <https://doi.org/10.15517/rce.v31i2.12730>

Autores

Brigitte Elizabeth Zambrano Morales. Prácticas pre-profesionales en la Empresa Agrícola Danica-Fruit. Estudiante de alto rendimiento de la Licenciatura en Contabilidad y Auditoría. Participación activa en congresos como el Congreso Internacional de Investigación Científica UTC La Maná y las Jornadas Científicas y Académicas.

Mónica Elizabeth Chusin Latacunga. Prácticas pre-profesionales en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Futuro Lamense. Estudiante de alto rendimiento de la Licenciatura en Contabilidad y Auditoría. Participación activa en congresos, como el Congreso Internacional de Investigación Científica UTC La Maná y las Jornadas Científicas y Académicas.

Angelica Tamara Medina Armas. Magister en Contabilidad y Auditoría. Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA. Docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría en la Universidad Técnica de Cotopaxi, línea de investigación afín al área contable es Administración y Economía para el Desarrollo humano y social.

Rodrigo Arturo Reyes Armas. Ingeniero en contabilidad y auditoría CPA en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo desde el año 2013. Magister en contabilidad y auditoría en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo desde el año 2018. Experiencia como contador público autorizado de manera independiente; experiencia laboral en el Servicio de Rentas Internas; además una trayectoria laboral en la institución financiera “Cooperativa CACPECO Ltda”, actualmente presta sus servicios como docente tiempo completo en la Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná

Declaración

Conflicto de interés

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

Financiamiento

Sin ayuda financiera de partes ajenas a este artículo.

Notas

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.