

Efecto de la NIC 41 en el capital de trabajo: Un análisis de las empresas bananeras del cantón Machala

(Effect of NIC 41 on working capital: An analysis of banana companies in the Machala canton)

Eliecer Campos Cárdenas

<https://orcid.org/0000-0001-9023-4748>

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. jcampose@uteq.edu.ec

Verónica Ortega Manjarrez

<https://orcid.org/0000-0003-1204-154X>

Universidad Estatal Amazónica, Ecuador. va.ortegam@uea.edu.ec

Nelly Manjarrez Fuentes

<https://orcid.org/0000-0002-7615-3906>

Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. nmanjarrez@uteq.edu.ec

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar el efecto de la implementación de la Norma Internacional de Contabilidad 41 (Agricultura) en la gestión del capital de trabajo de las empresas productoras de banano ubicadas en el cantón Machala, Ecuador. Para ello, se llevó a cabo un análisis cuantitativo no experimental de 118 empresas durante el año 2019. Los resultados muestran que el 65 % de estas empresas mantiene un capital de trabajo positivo, con un promedio de -\$24.741,95, y un índice de liquidez promedio de \$17,41. Se encontraron discrepancias notables en el registro de activos biológicos, solo el 20 % de las empresas realiza un registro adecuado. Además, los períodos promedio de cobro (1.128 días) y de pago (8.411 días) evidencian ineficiencias operativas significativas, lo que indica que las prácticas contables actuales no están cumpliendo completamente con la NIC 41, afectando así la calidad de la información financiera y la gestión del capital de trabajo.

Palabras clave: Biological assets, working capital, agricultural companies, bananas.

Abstract

This study aims to analyze the effect of the implementation of International Accounting Standard 41 (Agriculture) on the working capital management of banana producing companies located in Machala canton, Ecuador. For this purpose, a non-experimental quantitative analysis of 118 companies was carried out during 2019. The results show that 65 % of these companies maintain positive working capital, with an average of -\$24.741,95, and an average liquidity index of \$17,41. Notable discrepancies were found in the recording of biological assets, with only 20 % of the companies making adequate records. In addition, the average collection (1.128 days) and payment (8.411 days) periods show significant operational inefficiencies, indicating that current accounting practices are not fully compliant with IAS 41, thus affecting the quality of financial information and working capital management.

Keywords: Biological assets, working capital, agricultural companies, bananas.

Recibido: 23/07/2024 | Aceptado: 11/04/2025

<https://doi.org/10.18779/csye.v9i2.935> | Páginas: 40-54

 Cita sugerida (APA séptima edición):

Campos Cárdenas, E., Manjarrez Fuentes, N. y Ortega Manjarrez, V. (2025). Efecto de la NIC 41 en el capital de trabajo: Un análisis de las empresas bananeras del cantón Machala. *Revista de Ciencias Sociales y Económicas*, 9(2), 40-54. <https://doi.org/10.18779/csye.v9i2.935>

Introducción

En el contexto agrícola contemporáneo, la adecuada gestión de los activos biológicos representa un desafío significativo para las empresas del sector. La Norma Internacional de Contabilidad 41 (NIC 41) surgió como respuesta a la necesidad de estandarizar el tratamiento contable de estos activos biológicos, estableciendo un marco regulatorio con criterios específicos para su documentación y valoración.

Sin embargo, se observa una desconexión preocupante entre la normativa y su aplicación práctica, particularmente en el sector bananero ecuatoriano, donde el tratamiento superficial de los activos biológicos impacta potencialmente la gestión de recursos a corto plazo, especialmente el capital de trabajo.

El capital de trabajo, concebido como la inversión empresarial en activos a corto plazo según García Aguilar *et al.* (2017), constituye un componente fundamental para la salud financiera organizacional. Además, comprende cuatro elementos estratégicos: caja, clientes, inventario y proveedores como lo indican Nieto Viteri *et al.* (2023), donde la gestión eficiente resulta crítica para mantener la liquidez, solvencia y rentabilidad en el entorno empresarial dinámico actual. Herrera Freire *et al.* (2021) han señalado que el análisis del capital de trabajo tiene como objetivo principal aumentar el valor de la organización, aunque la relación entre este y los activos biológicos frecuentemente se subestima.

La implementación de la NIC 41 representa un cambio paradigmático en la contabilidad agrícola, cuyo objetivo primordial es unificar los procesos de reconocimiento, medición y presentación de información financiera relacionada con actividades agrícolas.

Esta normativa busca ofrecer una representación más clara, coherente y objetiva de los recursos biológicos dentro de las organizaciones (IRFS, 2018). Los activos biológicos se distinguen de los activos tradicionales por su naturaleza dinámica y su participación en procesos biológicos intrínsecos, característicos de sectores como la agricultura, ganadería, silvicultura y sistemas productivos mixtos

(Villanueva *et al.*, 2020).

Estas empresas generan tanto valor económico como social, constituyendo un elemento fundamental en las economías de América Latina al contribuir de manera importante a la generación de empleo y al PIB de sus respectivos países. (León-Serrano *et al.*, 2020).

La regulación contable para la valoración de activos biológicos establece que deben medirse al valor justo menos los costos de venta, salvo cuando no sea posible determinar confiablemente dicho valor. Este principio, incluido en la NIC 41, proporciona un marco flexible para el tratamiento contable de las actividades agrícolas (Arrocha, 2022).

Sin embargo, es fundamental comprender que el tratamiento contable de estos activos, particularmente el cálculo del agotamiento tiene implicaciones directas en la toma de decisiones financieras. La capacidad de evaluar adecuadamente el valor y la vida útil de los activos biológicos resulta esencial para la presentación de estados financieros precisos y confiables (Herrera Freire *et al.*, 2021).

En el contexto específico de la producción bananera, Franco Sánchez *et al.* (2018) destacan que todos los procesos productivos se fundamentan en tres elementos clave que influyen en los costos: materia prima (MP), mano de obra directa (MOD) y costos indirectos de fabricación (CIF), abarcando estos últimos aspectos como mano de obra indirecta, alquileres y servicios, entre otros. La clasificación adecuada de los activos biológicos en este sector contempla plantas de banano que producen racimos como producto agrícola, que posteriormente se transforman en productos procesados como banano pelado, puré o banano deshidratado.

Durante la última década, diversos estudios han profundizado en la complejidad del tratamiento de activos biológicos. Mazzini Almeida (2018) evidenciaron diferencias significativas en el reconocimiento contable de activos agrícolas, mientras que destacaron el impacto directo de las normas internacionales en la estructura financiera empresarial. García Aguilar *et al.* (2017) revelaron importantes desafíos metodológicos en la valoración de estos activos, sugiriendo la necesidad de adoptar

prácticas más precisas para su reconocimiento y medición, que permitan una representación financiera más clara y efectiva.

El sector bananero ecuatoriano, y específicamente el del cantón Machala en la provincia de El Oro, constituye un pilar fundamental de la economía nacional. Según Guamán Guevara *et al.* (2020) el banano representa una fuente principal de ingresos para Ecuador, con un aporte significativo al PIB nominal.

Sin embargo, este sector enfrenta desafíos considerables, principalmente la creciente competencia internacional y la amenaza de enfermedades y plagas, siendo este último especialmente crítico para pequeños productores que dependen de fumigaciones para proteger sus cultivos.

En este complejo panorama, Capa Benítez *et al.* (2018) enfatizan la importancia de proteger los activos biológicos en empresas bananeras, dado su impacto en los indicadores financieros y necesidades de financiamiento. Estos autores identifican que estas necesidades se distribuyen principalmente en: expansión productiva (48 %), adquisición tecnológica (27 %) y contratación de personal especializado (12 %). Señalan además que, pese al crecimiento constante de la demanda nacional e internacional, las empresas enfrentan limitaciones en el acceso al crédito y moratorias que obstaculizan las inversiones necesarias para aumentar el capital de trabajo requerido.

En el sector agrícola bananero, resulta esencial adoptar prácticas de responsabilidad social corporativa con dos objetivos primordiales: fomentar movimientos económicos que aseguren la liquidez y explorar alternativas de financiamiento. Adicionalmente, es esencial estudiar la estructura de capital para evaluar las opciones de financiación disponibles.

Una gestión estratégica del capital de trabajo ofrece una sólida protección financiera, facilitando la creación de recursos internos que respaldan las operaciones diarias, disminuyendo el riesgo de imprevistos económicos y reduciendo la necesidad de financiamiento externo.

La presente investigación tiene como objetivo analizar el efecto de la implementación

de la Norma Internacional de Contabilidad 41 (Agricultura) en la gestión del capital de trabajo de las empresas productoras de banano del cantón Machala, Ecuador. Al examinar la situación actual de estas empresas, se pretende comprender cómo la implementación de esta norma, diseñada específicamente para la actividad agrícola, mejora la contabilidad y la presentación de información financiera. Considerando que la producción de bananos constituye una fuente de ingresos para numerosas familias en la región, resulta esencial asegurar que las empresas del sector cumplan con los estándares contables internacionales, garantizando así información financiera de calidad que respalde decisiones estratégicas sólidas.

Materiales y métodos

El estudio empleó una metodología cuantitativa con un diseño no experimental, transversal y correlacional para examinar la implementación de la NIC 41 y su relación con el capital de trabajo en empresas bananeras de Machala durante 2019. Se eligió este año específicamente por constituir un periodo operativo normal antes de las alteraciones económicas causadas por la pandemia de COVID-19, lo que permitió un análisis más representativo del funcionamiento financiero habitual del sector.

La población inicial comprendió aproximadamente 400 empresas dedicadas a la actividad bananera en Ecuador según los registros de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Mediante un muestreo no probabilístico por criterios de inclusión Hernández *et al.* (2020, p. 176), se seleccionaron empresas que cumplieran simultáneamente con:

- (a) domicilio fiscal en el cantón Machala, provincia de El Oro;
- (b) estado activo en los registros oficiales a la fecha del estudio;
- (c) disponibilidad completa de estados financieros para el periodo fiscal 2019;
- (d) actividad principal registrada como producción o comercialización de banano. Tras aplicar estos criterios, la muestra final quedó conformada por 118 empresas bananeras.

Se emplearon dos tipos de fuentes de información: las primarias, que incluyen documentos financieros auditados y presentados por las empresas a entidades oficiales (Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados y Notas a los Estados Financieros de 2019); y las secundarias, que comprenden informes técnicos y bases de datos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador (“Reporte de Información Financiera Sectorial” y “Base de Datos de Indicadores Financieros Sectoriales 2019”). Adicionalmente, se utilizó bibliografía especializada para establecer las bases teóricas y metodológicas.

La metodología de recolección de datos siguió cinco pasos estructurados: primero, acceso autorizado a la base de datos de la Superintendencia de Compañías; segundo, aplicación de filtros por sector económico y localización; tercero, confirmación del estado operativo de las empresas; cuarto, obtención completa de estados financieros; y quinto, validación de la información mediante contraste con declaraciones tributarias. Adicionalmente, se implementó un proceso de verificación de datos en tres fases para asegurar la fiabilidad del análisis.

- Verificación de integridad: se descartaron registros con inconsistencias aritméticas en los estados financieros.
- Identificación de valores atípicos: se apli-

caron técnicas estadísticas para detectar y evaluar valores extremos que pudieran distorsionar los resultados.

- Consistencia temporal: se compararon indicadores clave con tendencias de periodos anteriores para identificar variaciones inexplicables que pudieran indicar errores de registro.

El cálculo del capital de trabajo se realiza mediante la Fórmula 1 que considera los activos corrientes (efectivo, inversiones temporales, cuentas por cobrar e inventarios) menos los pasivos corrientes (obligaciones financieras de corto plazo, cuentas por pagar a proveedores y otras obligaciones operativas con vencimiento menor a un año).

Se empleó la Fórmula 2 con el propósito de establecer si las organizaciones cuentan con la disponibilidad de recursos una vez cubiertas las obligaciones a corto plazo, en este contexto también se usa la fórmula de la liquidez, esto con el propósito de profundizar los resultados provenientes del capital de trabajo.

De igual manera, se emplearon las Fórmulas 3 y 4 que hacen referencia a la administración de la cartera, es decir las cuentas por cobrar y pagar, las cuales fueron tomadas de la Tabla de Indicadores Financieros, elaborado por la Superintendencia de Compañías (2010).

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo corriente} \quad (1)$$

$$\text{Índice de Liquidez corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}} \quad (2)$$

$$\text{Período Medio de Cobranza (días)} = \frac{\text{Cuentas por cobrar} \times 365}{\text{Ventas}} \quad (3)$$

$$\text{Período Medio de Pago (días)} = \frac{\text{Cuentas por pagar} \times 365}{\text{Inventario}} \quad (4)$$

Según Saucedo Venegas (2020), la metodología analítica destaca que las fórmulas empleadas permiten evaluar la gestión de cartera y administración monetaria como complemento al análisis del capital de trabajo. Jiménez Hidalgo *et al.* (2023) señalan que, para la interpretación efectiva de resultados, se implementan tres elementos fundamentales de estadística descriptiva: promedio, máximo y mínimo, que permiten establecer los rangos de los elementos calculados previamente.

En este contexto, Montenegro (2022) define que los coeficientes de correlación son medidas que indican la situación relativa de los mismos sucesos respecto a las dos variables, es decir, son la expresión numérica que nos indica el grado de relación existente entre las 2 variables y en qué medida se relacionan. Para una mejor comprensión del resultado se emplea la Tabla 1 donde se ubica la escala cuantitativa y cualitativa, que permite un análisis de los datos obtenidos.

Tabla 1. Escala de valoración del Coeficiente de Pearson

Escala cuantitativa	Escala cualitativa
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

Nota. La información de la tabla hace referencia a la valoración de los resultados del Coeficiente de Pearson, la fue (Charaja, 2019) citado en (Romero Kana, 2021, p. 42).

Resultados

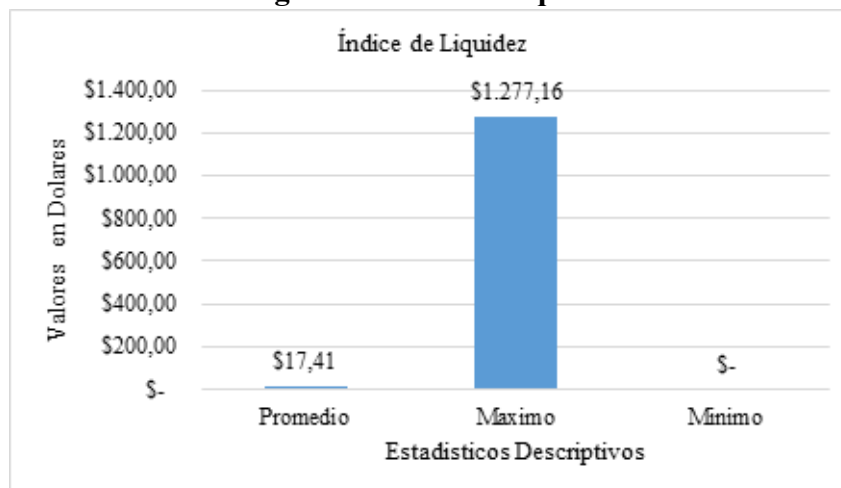
Después de la aplicación del proceso metodológico, se tiene que los siguientes resultados (Tabla 2). Los resultados evidencian que el capital de trabajo presenta un promedio de \$ -24.741,95, con un rango entre \$3.524.228,30 y \$-4.000 727,75, donde el 65 % de las empresas (76 empresas) muestran un capital de trabajo positivo. Esto indica que la mayoría de las empresas disponen de recursos suficientes para

operar, con activos corrientes superiores a sus obligaciones. Complementariamente, el índice de liquidez presenta un promedio de \$17,41, con un valor máximo de \$1.277,16 y un mínimo de 0,00 (ver Figura 1).

Tabla 2. Cálculo de capital de trabajo e índices financieros

	Promedio	Máximo	Mínimo
Capital de trabajo	\$-24.741,95	\$3.524 228,30	\$-4.000 727,75
Periodo medio de cobranzas (días)	1.128	127.582	0
Periodo medio de pago (días)	8.411	586.001	0

Nota. En la presente tabla se encuentra los valores estadísticos del capital de trabajo, el índice de agilización de las cobranzas y periodo medio de pago.

Figura 1. Índice de liquidez

Nota. Información de empresas bananeras del cantón Machala, periodo 2019.

Estos valores permiten identificar que, las empresas que forman parte de este estudio poseen liquidez para el periodo estudiado, con lo cual cubren sus necesidades de corto plazo. Sin embargo, el 38 % de las organizaciones participantes arrojan un capital de trabajo negativo, ya que los resultados muestran que, en este grupo las obligaciones contraídas a corto plazo son mayores y hasta en algunos de los casos doblan el valor de los activos corrientes.

Para profundizar en el análisis de los resultados negativos del capital de trabajo, se realizó un estudio vertical de los pasivos corrientes, componente que mostró mayor incidencia en el deterioro de la posición financiera de las empresas analizadas (Tabla 3). Este enfoque analítico coincide con la metodología propuesta por Ramírez *et al.* (2019), quienes enfatizan la importancia de examinar la composición detallada de los pasivos corrientes para identificar puntos críticos en la gestión del capital de trabajo.

El análisis reveló que las cuentas y docu-

mentos por pagar comerciales a proveedores no relacionados locales representan la mayor concentración, con un promedio del 27 % del total de pasivos corrientes, alcanzando en algunos casos hasta el 93 %. Esta alta concentración en obligaciones comerciales indica una fuerte dependencia del financiamiento de proveedores, situación que Kiymaz *et al.* (2024) identifican como característica común en empresas con dificultades en la gestión de capital de trabajo.

En contraste con estos hallazgos, Burga Jadán (2023) encontraron en su estudio del sector que las empresas con mejor desempeño financiero mantienen una proporción más equilibrada entre sus fuentes de financiamiento, con un máximo de 40 % en obligaciones comerciales. Las obligaciones con instituciones financieras no relacionadas locales constituyen el segundo componente más significativo, promediando 13 % y llegando en casos extremos al 100 %. Este nivel de endeudamiento bancario, según Morales y Jiménez (2023)

puede indicar dificultades en la generación de recursos operativos propios o una estrategia agresiva de apalancamiento financiero.

Otros componentes importantes incluyen: cuentas por pagar a empresas relacionadas locales (promedio del 10 %, máximo del 82 %); beneficios a empleados (promedio del 7 %, máximo del 33 %); anticipos de clientes

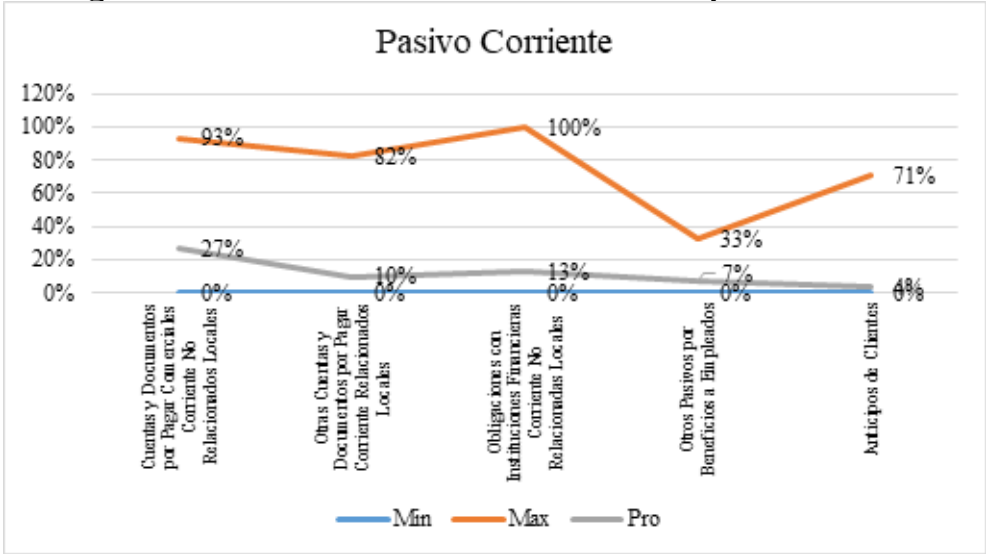
(promedio del 4 %, máximo del 71 %). Esta estructura de pasivos corrientes muestra un patrón de financiamiento que, según Guamán Guevara (2020), podría poner en riesgo la sostenibilidad financiera a largo plazo si no se aplican estrategias efectivas para gestionar el capital de trabajo.

Tabla 3. Valores estadísticos de las cuentas del pasivo corriente

		Min	Max	Pro
513	Cuentas y documentos por pagar comerciales corriente no relacionados locales	0 %	93 %	27 %
519	Otras cuentas y documentos por pagar corriente relacionados locales	0 %	82 %	10 %
525	Obligaciones con instituciones financieras corriente no relacionadas locales	0 %	100 %	13 %
536	Otros pasivos por beneficios a empleados	0 %	33 %	7 %
545	Anticipos de clientes	0 %	71 %	4 %

Nota. En la presente tabla los valores estadísticos de las cuentas del pasivo corriente, para el año 2019 de las empresas bananeras del cantón Machala.

Figura 2. Valores estadísticos de las cuentas del pasivo corriente



Nota. Información de empresas bananeras del cantón Machala, periodo 2019.

Con la finalidad de respaldar los resultados observados en la Tabla 2, se aplica el cálculo de los indicadores financieros, en este caso la agilización en las cobranzas y período medio de pago, el empleo de estos permitió conocer de forma más profunda como las empresas participantes ejecutan la administración de sus recursos, y en cierta forma el vínculo que tienen estos indicadores con el capital de trabajo.

Según, Zanolla *et al.* (2024) establecen que los periodos óptimos de cobro en el sector exportador deben oscilar entre 30 y 45 días para considerarse eficientes, señalando que periodos superiores a 60 días constituyen alertas que demandan atención inmediata. Sin embargo, el análisis del periodo promedio de cobro, que relaciona cuentas por cobrar con ventas, revela valores significativamente elevados: un promedio de 1.128 días, con un ran-

go máximo de 127.582 días y un mínimo de 0 días, evidenciando una gestión de recuperación de efectivo que supera considerablemente los estándares del sector.

El caso de Exportadora Machala Cía. Ltda. presenta una situación crítica con cuentas por cobrar de \$5.763.416,34 frente a ventas de \$16.488,54, resultando en 127.582 días de periodo de cobro. Esta situación se desvía significativamente de los parámetros establecidos por Ramos Ramos *et al.* (2024) quienes identificaron que las empresas exportadoras eficientes mantienen periodos de cobro máximos de 75 días, incluso en condiciones adversas. El Informe de Auditoría de Gastitop S.A., (2019) corrobora esta deficiencia, revelando pérdidas acumuladas de \$2.069.499,23 en cinco periodos, con ingresos principalmente no operativos y lenta recuperación de cuentas por cobrar relacionadas. Valencia y Torres (2023) señalan que estos periodos de cobro excesivamente prolongados indican deficiencias en políticas de crédito y cobranza, requiriendo medidas correctivas urgentes para evitar el deterioro financiero continuo.

El análisis ajustado, excluyendo el caso atípico, revela un escenario más coherente en la gestión de cuentas por cobrar, con un periodo promedio de recuperación de 46 días y un rango entre 658 y 0 días, presentando cifras más congruentes para evaluar la eficiencia en la conversión de ventas a efectivo.

El análisis del período medio de pago relaciona las cuentas por pagar con el inventario, revelando un promedio de 8.411 días, con un rango máximo de 586.001 días y mínimo de 0 días. La complejidad en el cálculo surge de las particularidades del sector bananero, donde de 118 empresas analizadas, solo 39 registraban valores de inventario o activos biológicos, distribuidos así: 62 % con inventario, 15 % con activos biológicos, y 23 % con ambos rubros. Adicionalmente, se identificó que 24 empresas registran activos biológicos en el activo no corriente, y las notas financieras carecen de información específica sobre la valorización o clasificación de estos activos, situaciones que impactan significativamente en los resultados finales, Jiménez Hidalgo *et al.* (2023) señalan que esta complejidad en el registro y clasificación de activos biológicos es una problemática común en el sector agrícola, que afecta la precisión de los indicadores financieros tradicionales.

Los estadísticos descriptivos del índice promedio medio de pago muestran una variación significativa respecto a los valores iniciales, debido a la inclusión total de activos biológicos (corrientes y no corrientes) al inventario final. Los resultados revelan que las 118 empresas analizadas requieren un promedio de 444 días para cancelar sus obligaciones, con un tiempo máximo de 7.479 días.

Tabla 5. Correlaciones de indicadores financieros

Variabes correlacionadas	Coefficiente	Escala cuantitativa	Interpretación cualitativa
Período medio de cobranzas vs período medio de pago	0,85	0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
Capital de trabajo vs índice de liquidez	0,92	0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
capital de trabajo vs período medio de cobranzas	0,45	0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
capital de trabajo vs período medio de pago	0,38	0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
Índice de liquidez vs período medio de cobranzas	0,41	0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
Índice de liquidez vs período medio de pago	0,36	0,2 a 0,39	Correlación positiva baja

Nota. Las correlaciones se han calculado asándose en los datos proporcionados en las tablas y figuras del documento, utilizando la escala de interpretación cualitativa y cuantitativa establecida.

El análisis de causa y efecto basado en las correlaciones del estudio revela aspectos significativos en la gestión financiera de las empresas bananeras de Machala. Las correlaciones identificadas revelan relaciones significativas entre las variables financieras analizadas:

Capital de trabajo vs período medio de cobranzas (Correlación: 0,45 - Positiva moderada) esta correlación moderada indica que, aunque existe una relación positiva, no es tan fuerte como las anteriores. Un mayor período de cobranza tiende a asociarse con un incremento en el capital de trabajo, posiblemente porque las empresas con más capital pueden permitirse plazos más largos de cobro.

Capital de trabajo vs período medio de pago (Correlación: 0,38 - Positiva baja) la correlación baja evidencia que el capital de trabajo no está fuertemente vinculado con los períodos de pago. Esto podría indicar que las empresas determinan sus políticas de pago basándose en otros factores más allá del capital de trabajo disponible.

Índice de liquidez vs período medio de cobranzas (Correlación: 0,41 - Positiva moderada) esta correlación moderada determina que mayores períodos de cobranza están asociados con índices de liquidez más altos, aunque la relación no es muy fuerte. Esto indica que las empresas con mejor liquidez pueden permitirse períodos de cobro más largos.

Índice de liquidez vs período medio de pago (Correlación: 0,35 - Positiva baja) la correlación baja entre estas variables indica que la liquidez no está fuertemente relacionada con los períodos de pago. Las empresas podrían estar determinando sus plazos de pago basándose en otros factores como relaciones con proveedores o políticas internas.

La correlación negativa muy baja (-0,05) entre el capital de trabajo y los activos biológicos tiene como causa principal el inadecuado

registro contable de estos activos, donde solo el 20 % de las empresas realiza un registro correcto según la NIC 41. Este problema genera efectos significativos como la distorsión en la valoración de activos, información financiera poco confiable y una gestión ineficiente del capital operativo, comprometiendo la toma de decisiones gerenciales.

Por otra parte, la gestión ineficiente de los períodos de cobro y pago, que se extienden a 1.128 y 8.411 días respectivamente, causa un desequilibrio crítico en el ciclo operativo, ejerciendo presión sobre el capital de trabajo y aumentando el riesgo de iliquidez empresarial. Adicionalmente, el incumplimiento generalizado de la NIC 41, evidenciado por el 55 % de empresas que no registran valores en activos biológicos, resulta en estados financieros poco confiables, decisiones gerenciales sesgadas y dificultades para acceder a financiamiento, afectando la sostenibilidad financiera del sector. Estas relaciones causales demuestran la necesidad urgente de mejorar las prácticas contables y la gestión financiera en el sector bananero de Machala.

La aplicación del coeficiente de Correlación de Pearson a las 118 empresas bananeras del cantón Machala arrojó un valor inicial de -0,05, indicando una correlación negativa muy baja entre activos biológicos y capital de trabajo. Posteriormente, al considerar los activos biológicos registrados en activos no corrientes, una nueva valoración resultó en un coeficiente de -0,06, manteniendo la misma escala de valoración inicial.

Reyes Maldonado *et al.* (2018) señalan que correlaciones negativas débiles entre activos biológicos y capital de trabajo suelen indicar una discrepancia en la clasificación contable de estos activos, evidenciando la necesidad de reevaluar los criterios de registro y valoración en el sector agrícola.

Tabla 6. Consolidada: NIC 41 y su efecto en el capital de trabajo en 118 empresas bananeras del cantón Machala

Aspecto analizado	Hallazgos	Implicaciones	Correlación
Capital de trabajo	65 % de empresas con capital de trabajo positivo. - Promedio de \$-24.741,95. - Rango: \$3.524.228,30 (máx) a -\$4.000.727,75 (mín)	Mayoría de empresas disponen de recursos suficientes para operar, aunque un 35 % presenta deficiencias significativas	Correlación positiva muy alta (0,92) entre capital de trabajo e índice de liquidez
Índice de liquidez	- Promedio: \$17,41. - Máximo: \$1.277,16. - Mínimo: \$0,00	Empresas del sector generalmente pueden cubrir sus necesidades a corto plazo, aunque existe gran dispersión en este indicador	Correlación positiva moderada (0,41) entre índice de liquidez y periodo medio de cobranzas
Periodo medio de cobranza	- Promedio: 1.128 días - Ajustado (sin casos atípicos): 46 días - Rango original: 127.582 días (máx) a 0 días (mín)	Ineficiencias severas en gestión de crédito y cobranza que afectan el ciclo operativo y la disponibilidad de efectivo	Correlación positiva moderada (0,45) entre capital de trabajo y periodo medio de cobranzas
Periodo medio de pago	- Promedio: 8.411 días. - Ajustado (considerando activos biológicos): 444 días. - Rango original: 586.001 días (máx) a 0 días (mín)	Desequilibrio crítico en ciclo operativo que genera presión sobre el capital de trabajo	Correlación positiva alta (0,85) entre periodos medios de cobranza y pago
Registro de activos biológicos	- Solo 20 % realiza registro adecuado. 26 % los clasifica incorrectamente como inventarios. 55 % no registra valor alguno en estas cuentas	Información financiera poco confiable y distorsionada, comprometiendo decisiones gerenciales	Correlación negativa muy baja (-0,05) entre activos biológicos y capital de trabajo
Estructura de pasivo corriente	- Cuentas por pagar comerciales: 27 % en promedio (hasta 93 %) - Obligaciones con instituciones financieras: 13 % en promedio (hasta 100 %)	Dependencia excesiva del financiamiento de proveedores que compromete la sostenibilidad financiera	Correlación positiva baja (0,38) entre capital de trabajo y periodo medio de pago

Aplicación de NIC 41	- Solo 15 % registra activos biológicos correctamente 62 % los contabiliza en inventarios 23 % los registra simultáneamente en activo e inventario	Deficiencias metodológicas que afectan la valoración de activos y la calidad de información financiera	Correlación negativa (-0,06) al incluir activos biológicos en activos no corrientes
Impacto en indicadores	- Las inconsistencias en el registro de activos biológicos distorsionan el cálculo de indicadores clave - Solo 39 de 118 empresas registraban valores de inventario o activos biológicos	Problemas en comparabilidad y fiabilidad de estados financieros, afectando decisiones estratégicas	La inadecuada aplicación de NIC 41 impacta negativamente en la determinación del capital de trabajo

Nota. Resultados de influencia de la Norma Internacional de Contabilidad 41 (NIC 41) en la gestión del capital de trabajo de las empresas bananeras del cantón Machala.

Los resultados evidencian una deficiente aplicación de la NIC 41, solo el 20 % de las empresas bananeras estudiadas realiza un registro adecuado de sus activos biológicos, lo que compromete la calidad y fiabilidad de su información financiera.

Respecto al impacto en la gestión financiera la correlación negativa muy baja (-0,05) entre activos biológicos y capital de trabajo evidencia que las deficiencias en el registro contable de estos activos afectan la gestión adecuada del capital operativo.

Las inconsistencias en la clasificación de activos biológicos (como inventarios o como activos no corrientes) generan distorsiones significativas en el cálculo de indicadores clave como el capital de trabajo y los periodos de cobranza y pago.

Se evidencia Ineficiencias operativas severas en los periodos promedio de cobro (1.128 días) y pago (8.411 días) reflejan problemas estructurales en la gestión financiera que presionan el capital de trabajo y limitan la capacidad de planificación financiera efectiva.

Discusión

Los resultados revelan que el 65 % de las empresas bananeras del cantón Machala mantienen un capital de trabajo positivo, con un

índice de liquidez promedio de \$17,41, significativamente superior al índice sectorial de \$2,10 reportado para empresas agrícolas ecuatorianas. Estos hallazgos coinciden con lo observado por Guamán *et al.* (2020) quienes identificaron que aproximadamente el 64 % de las empresas agrícolas en el Ecuador priorizan la gestión adecuada de recursos a corto plazo como estrategia fundamental de operación.

Sin embargo, nuestros resultados difieren parcialmente de lo encontrado por Capa Benítez *et al.* (2018) quienes determinaron que solo el 58 % de las empresas agrícolas mantenían capital de trabajo positivo en la provincia de El Oro. Esta diferencia podría explicarse por las particularidades del cantón Machala, que concentra operaciones de mayor escala y mejor estructuradas financieramente que otras zonas de la provincia, como señala Briones Caicedo *et al.* (2017) en su análisis comparativo regional.

Es preocupante que el 35 % de las empresas estudiadas presente capital de trabajo negativo, con un promedio sectorial de -\$24.741,95, indicando que sus obligaciones a corto plazo superan sus activos corrientes. Esta situación coincide con lo advertido por Rizzo (2007) y Herrera Freire *et al.* (2021) quienes señalan que la insuficiencia de capital de tra-

bajo marca frecuentemente el inicio de dificultades financieras más profundas, limitando tanto las actividades generadoras de valor como la exploración de nuevas oportunidades de negocio.

El análisis vertical de los pasivos corrientes reveló que las empresas con capital de trabajo negativo presentan una alta concentración en cuentas por pagar comerciales (27 % en promedio, llegando hasta 93 % en casos extremos) y obligaciones con instituciones financieras (13 % en promedio, hasta 100 % en casos particulares). Esta estructura de financiamiento a corto plazo resulta más desequilibrada que la observada por Burga Jadán (2023) quien encontró que las empresas agrícolas con mejor desempeño financiero mantienen proporciones más equilibradas, con un máximo de 40 % en obligaciones comerciales. Nuestros hallazgos tienen una dependencia excesiva del financiamiento de proveedores, situación que Kiymaz *et al.* (2024) identifican como característica común en empresas con dificultades en la gestión del capital de trabajo.

Eficiencia en la gestión de cobranzas y pagos

El análisis de los periodos de cobro y pago evidencia ineficiencias operativas significativas en el sector. El periodo promedio de cobro de 1.128 días (ajustado a 46 días excluyendo casos atípicos) supera considerablemente los parámetros óptimos establecidos por Zanolla *et al.*, (2024) quienes señalan que para el sector exportador estos periodos deberían oscilar entre 30 y 45 días. Más crítica aún resulta la situación de los periodos de pago, que alcanzan un promedio de 8.411 días (ajustado a 444 días considerando los activos biológicos).

Estos resultados contrastan marcadamente con lo encontrado por Jiménez Hidalgo *et al.* (2023) quienes determinaron que, en productos perecederos como el banano, el periodo de recuperación no debería superar los 30 días para mantener una gestión financiera eficiente. La significativa discrepancia observada en nuestro estudio podría explicarse por dos factores principales identificados también por Valencia y Torres, (2023) deficiencias estructurales en las políticas de crédito y cobranza,

y problemas en el registro contable que distorsionan el cálculo de estos indicadores.

La correlación positiva alta (0,85) entre los periodos medios de cobranza y pago indica que las empresas que tardan más en cobrar también extienden sus plazos de pago, posiblemente como mecanismo compensatorio para mantener el flujo de efectivo. Este hallazgo coincide con lo observado por Morales y Jiménez (2023), quienes encontraron patrones similares en empresas exportadoras, aunque con valores absolutos significativamente menores a los identificados en nuestro estudio.

Cumplimiento y aplicación de la NIC 41

Uno de los hallazgos más relevantes de este estudio es la deficiente aplicación de la NIC 41 en el sector bananero de Machala. Solo el 20 % de las empresas realiza un registro adecuado de activos biológicos, mientras que el 26 % los clasifica incorrectamente como inventarios de productos en proceso, y el 55 % no registra valor alguno en estas cuentas. Estos resultados son consistentes con lo reportado por Domínguez y Sisalima (2020) quienes identificaron que el desconocimiento metodológico genera registros incorrectos de activos biológicos en empresas agrícolas ecuatorianas.

La incorrecta aplicación de la NIC 41 tiene implicaciones directas en la calidad de la información financiera. Como señalan Reyes Maldonado *et al.* (2018) las dificultades en la selección entre el modelo de costo y valor razonable para la medición biológica generan inconsistencias que afectan la comparabilidad y fiabilidad de los estados financieros.

Nuestros resultados confirman esta problemática, evidenciada por la correlación negativa muy baja (-0,05) entre capital de trabajo y activos biológicos.

Esta correlación negativa coincide con lo encontrado por Argilés *et al.* (2011) quienes detectaron que la incorrecta categorización de activos biológicos como inventarios o propiedad, planta y equipo genera distorsiones en la determinación del capital de trabajo y otros indicadores financieros clave. La persistencia de esta práctica, a pesar de la existencia de la normativa desde 2001, indica deficiencias en

la capacitación contable especializada y posiblemente resistencia al cambio en prácticas tradicionales del sector, como advierte (Toca Pineda, 2021).

En el ámbito práctico, los resultados evidencian la necesidad urgente de programas de capacitación especializada dirigidos a profesionales contables del sector bananero. La correlación positiva muy alta (0,92) entre capital de trabajo e índice de liquidez confirma la importancia de una gestión financiera a corto plazo adecuada, mientras que las correlaciones moderadas del capital de trabajo con los periodos de cobro (0,45) y pago (0,38) evidencian espacios de mejora en la gestión operativa que podrían fortalecer la posición financiera de estas empresas.

Conclusiones

Los resultados indican que, en 2019, el 64 % de las empresas bananeras del cantón Machala tenían un capital de trabajo positivo, con un índice de liquidez de \$16,84, lo que supera el promedio del sector de 2,10. Esto indica que tienen la capacidad de cumplir con sus obligaciones a corto plazo, desarrollar proyectos y manejar su efectivo de manera efectiva. Sin embargo, un 31 % de estas empresas enfrenta un capital de trabajo negativo, dependiendo de proveedores e instituciones financieras para financiarse, lo que pone de manifiesto el impacto del pasivo corriente en su estructura financiera.

El estudio puso de manifiesto algunas deficiencias en la gestión del retorno de efectivo para las empresas bananeras, que promedian 46 días. Esto resulta un poco extraño, ya que el banano es un producto esencial y perecedero. La rotación constante del producto debería ir de la mano con un retorno de efectivo más ágil. Esta situación pone de relieve las deficiencias en los procesos financieros, que afectan directamente la administración del capital de trabajo y la gestión de los activos biológicos en el sector.

Las empresas bananeras presentan deficiencias significativas en el registro contable de sus activos biológicos: solo el 15 % lo hace correctamente, el 62 % los registra errónea-

mente como inventarios en proceso, y el 23 % los contabiliza doblemente. Esta práctica incorrecta ha generado una correlación negativa de Pearson (-0,05), impactando desfavorablemente la evaluación del capital de trabajo. La inadecuada metodología de valoración produce información financiera distorsionada que no refleja la realidad empresarial y compromete la toma de decisiones efectiva.

Referencias bibliográficas

- Argilés, J. M., Garcia-Blandon, J. y Monllau, T. (2011). Valor razonable versus coste histórico de los activos biológicos: valor predictivo de la información contable. *Revista de Contabilidad*, 14(2), 87-113. [https://doi.org/10.1016/S1138-4891\(11\)70029-2](https://doi.org/10.1016/S1138-4891(11)70029-2)
- 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), 1-3. https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/2673
- Briones Caicedo, W. R., Morales Intriago, F. L. y Bajaña Abril, F. J. (2017). Gestión financiera desde la competitividad de las agrícolas de un grupo bananero en las provincias de Guayas y Los Ríos. *Journal of science and research*, 2(8), 16-21. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/129>
- Burga Jadán, M. F. (2023). La gestión financiera en las Pequeñas y Medianas Empresas. *YURA Relaciones Internacionales*, 55-72. <https://yura.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2023/06/34.4-La-gestion-financiera-en-las-Pequeñas-y-Medianas-Empresas.pdf>
- Capa Benítez, L. B., Capa Benítez, X. R. y Ollague Valarezo, J. K. (2018). Estructura de capital en las pequeñas y medianas empresas bananeras de la provincia de El Oro. *Universidad y Sociedad*, 10(2), 294-303. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000200304

- Charaja, F. (2019). *EL MAPIC en la Investigación Científica*. Corporación Meru EIRL.
- Domínguez Yagual, M. T. y Sisalima Quito, A. C. (2020). *NIC 41 activos biológicos y su incidencia en los estados financieros en la Empresa Agrícola Lorea S.A.* [Tesis de Grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil] <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3542>
- Franco Sánchez, M. A., Leos Rodríguez, J. A., Salas González, J. M., Acosta Ramos, M. y García Munguía, A. (2018). Análisis de costos y competitividad en la producción de aguacate en Michoacán, *Revista Mexicana De Ciencias Agrícolas*, 9(2). <https://doi.org/10.29312/remexca.v9i2.1080>
- García Aguilar, J., Galarza Torres, S. y Altamirano Salazar, A. (2017). Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en las Pymes. *CIENCIA UNEMI*, 10(23), 30-39. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6151264>
- Mackliff Audit Corporation (2019). *Estados Financieros* [Archivo PDF]. <https://ecuadorpapers.org/ocr/83170%20GASTITOP%20S.A./economica/Auditoria%20Externa%20-%20SCV.NIIF.83170.2019.1%202019-12-31%2013375876.pdf>
- Guamán Guevara, M. D., Saltos Cruz, J. G. y Cambisaca Robalino, J. N. (2020). Medición de resultados económicos en el sector bananero en la provincia de Los Ríos, Ecuador. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 24(97), 26-33.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2020). *Metodología de la investigación* (7ma ed. ed.). McGraw Hill.
- Herrera Freire, A. G., Herrera Freire, A. H. y Chávez Cruz, G. J. (2021). NIC 41 y su incidencia en el precio por caja de banano ecuatoriano, período 2019-2020. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 100-109. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000300100
- IRFS. (2018). *Annual Report 2018 International Financial Reporting Standards Foundation* [Archivo PDF]. <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/about-us/funding/2018/annual-report-2018.pdf>
- Jiménez Hidalgo, G. F., Muñoz Briones, J. C., Aguirre Valverde, D. G. y Villalva Abarca, G. R. (2023). Análisis financiero del sector agrícola del Ecuador, año 2020: Caso empresas reguladas por la Super. Cías. . *Código Científico Revista De Investigación*, 4(E1), 25-43. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/nE1/84>
- Kiyamaz, H., Haque, S. y Choudhury, A. (2024). Working capital management and firm performance: A comparative analysis of developed and emerging economies. *Borsa Istanbul Review*, 24(3), 634-642. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2024.03.004>
- León-Serrano, L. A., Matailo-Pinta, A. M., Romero-Ramón, A. A. y Portalanza-Chavarria, C. A. (2020). Ecuador: producción de banano, café y cacao por zonas y su impacto económico 2013-2016. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 97-114. <https://doi.org/10.35290/rcui.v7n3.2020.324>
- Mazzini Almeida, F. P. (2018). Apalancamiento financiero para el sector bananero de la provincia del Guayas con activos biológicos. [Tesis de maestría, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9938>
- Montenegro, A. (2022). Métodos estadísticos aplicados en investigaciones agroindustriales: Un enfoque práctico. *Revista de Metodología Estadística Aplicada*, 12(4), 145-162.
- Morales, A. y Jiménez, R. (2023). Análisis e interpretación de indicadores financieros en el sector agroindustrial ecuatoriano. *Revista de Análisis Financiero*, 18(3), 225-240.
- Nieto Viteri, C. E., Chacha Valarezo, S. P. y Zea Franco, R. D. (2023). Capital de trabajo y rentabilidad financiera en las pymes: una evidencia para Ecuador. *Proyecto investigativo*. UIDE Arizona State University, Guayaquil, Ecuador.
- Ramírez Huerta, V. P., Armas, E. V., Ríos Zarzosa, M. H., Sotelo, L. Á. F. y Bustamante Sánchez, Y. (2019). Teorías sobre estructura de capital y rentabilidad en las compañías. *Gestión en el Tercer Milen*, 22(44), 25-34. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administra>

- tivas/article/view/17306
- Ramos Ramos, G. P., Salcedo-Muñoz, V. E., Pacheco Molina, A. M. y Señalín Morales, L. O. (2024). Impacto de la NIC y las NIIF en los estados financieros de las empresas bananeras de la provincia El Oro. *Religación*, 9(40), e2401185. <https://doi.org/10.46652/rgn.v9i40.1185>
- Reyes Maldonado, N. M., Chaparro García, F. y Oyola Moreno, C. A. (2018). Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios*, 13(26), 21-37. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.201802.002>
- Rizzo, M. M. (2007). El capital de trabajo neto y el valor en las empresas la importancia de la recomposición del capital de trabajo neto en las empresas que atraviesan o han atravesado crisis financieras. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (61), 103-121. <https://doi.org/10.21158/01208160.n61.2007.421>
- Romero Kana, A. (2021). Grado de correlación entre la disponibilidad de pago, gestión de la junta de administración y saneamiento básico en la población rural de cuenca del río Coata - Puno [Tesis Doctoral, Universidad Nacional del Antiplano]. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/17579>
- Saucedo Venegas, H. (2020). *Capital de trabajo: Modelos de negocio con valor económico agregado*. IMCP. <https://bit.ly/2Z5IUa6>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2010). *Concepto y fórmula de los indicadores* [Archivo PDF]. https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/20111028102451.pdf
- Toca Pineda, N. R. (2021). Reconocimiento y medición del activo biológico de la compañía Agrícola Bananatropical S.A. [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Machala]. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/18087?mode=full>
- Valencia, J. y Torres, M. (2023). Políticas de crédito y cobranza en empresas agrícolas: Un enfoque práctico. *Journal of Business Management*, 18(4), 112-128.
- Villanueva, V. A., Añazco Correa, C. D. y Bonisoli, L. (2020). Introducción de marca de banano orgánico en el mercado ecuatoriano. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 166–183. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n1.2020.1150>
- Zanolla, E., Pimentel, P. y Cout, G. (2024). Working capital and performance: Europe's challenge to crises. *Journal of Business Economics and Management*, 25(4), 789–808. <https://doi.org/10.3846/jbem.2024.21685>

