

Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en empresas manufactureras mediante modelos booleanos y regresivos

Importance of Efficient Working Capital Management in Manufacturing Firms through Boolean and Regression Models

Alexander Fernando Haro Sarango¹[0000-0001-7398-2760], Johnny Javier Triviño Sanchez²[0009-0008-2151-4867]
Ibeth Aracelly Molina Arcos¹[0000-0001-9650-1317], Carlos Alfredo De Loor Platón²[0009-0006-6376-7892]
Gladys Elizabeth Proaño Altamirano¹[0000-0001-6809-7687]

¹ Instituto Superior Tecnológico España, Ambato, Tungurahua, Ecuador.

² Instituto Superior Bolivariano de Tecnología, Guayaquil, Guayas, Ecuador.

alexander.haro@iste.edu.ec jjtrivino2@itb.edu.ec ibeth.molina@iste.edu.ec

cadelloor@itb.edu.ec gladys.proano@iste.edu.ec

CITA EN APA:

Haro Sarango, A. F., Triviño Sanchez, J. J., Molina Arcos, I. A., De Loor Platón, C. A., & Proaño Altamirano, G. E. (2025). Importancia de la administración eficiente del capital de trabajo en empresas manufactureras mediante modelos booleanos y regresivos. *Tesla Revista Científica*, 5(2).
<https://doi.org/10.55204/trc.v5i2.e540>

Recibido: 2025-07-06

Aceptado: 2025-09-22

Publicado: 2025-10-19

TESLA

Revista Científica
ISSN: 2796-9320



Los contenidos de este artículo están bajo una licencia de Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Los autores conservan los derechos morales y patrimoniales de sus obras.

The contents of this article are under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license. The authors retain the moral and patrimonial rights of their works.

Resumen. Este estudio analiza cómo la gestión eficiente del capital de trabajo incide en el desempeño de empresas manufactureras ecuatorianas (2019–2024). Se implementa una arquitectura metodológica en tres fases: i) regresión lineal múltiple automatizada (OLS) para identificar determinantes; ii) modelos de datos de panel con contraste de Hausman (preferencia por efectos fijos) para capturar dinámica temporal; y iii) fsQCA para evaluar configuraciones causales mediante lógica booleana. Los resultados señalan como impulsores al tamaño empresarial, rotación de ventas, periodo medio de pago y ROA; mientras que el endeudamiento de corto plazo, el endeudamiento patrimonial corriente y la carga financiera erosionan el capital de trabajo. Se corrobora la asociación positiva entre capital de trabajo y participación de mercado, y una relación inversa con el índice Z de Altman. fsQCA identifica la cobertura de intereses como condición necesaria y combina rutas equifinales de liquidez-eficiencia y estructura-tamaño. Se discuten implicaciones para políticas de tesorería, inventarios y estructura de capital.

Palabras Clave: Capital de trabajo; datos de panel; fsQCA; manufactura

Abstract: This study examines how efficient working capital management affects the performance of Ecuadorian manufacturing firms (2019–2024). A three-stage design is implemented: (i) automated multiple linear regression (OLS) to identify determinants; (ii) panel-data models with a Hausman test (favoring fixed effects) to capture temporal dynamics; and (iii) fuzzy-set QCA to assess causal configurations via Boolean logic. Findings highlight firm size, sales turnover, days payable, and ROA as positive drivers, while short-term leverage, current equity leverage, and financial burden erode working capital. We confirm a positive association between working capital and market share, and an inverse link with Altman's Z-score. fsQCA identifies interest coverage as a necessary condition and reveals equifinal routes combining liquidity-efficiency and structure-size logics. Managerial implications are discussed for treasury policies, inventory governance, and capital structure.

Keywords: working capital; panel data; fsQCA; manufacturing

1 INTRODUCCIÓN

Los mercados, tanto emergentes como consolidados, exigen marcos de gestión administrativo-financiera competitivos y alineados con la velocidad de cambio del siglo XXI. En este sentido, resulta crucial que los procesos financieros mantengan un alto dinamismo para habilitar decisiones oportunas y eficaces que, a su vez, cumplan con las obligaciones de apalancamiento, operación, laborales y con proveedores (Angulo, 2016). Sin embargo, la gestión empresarial no siempre alcanza estándares adecuados: la falta de análisis financiero impide equilibrar riesgo y rentabilidad (Cotrina et al., 2020).

La insuficiencia de capital de trabajo emerge como un determinante de la no creación de valor económico; por ello, sostener índices robustos de capital de trabajo favorece la actividad organizacional y la continuidad operativa (Rizzo, 2007). La literatura de gestión financiera operativa subraya, además, la necesidad de fijar un nivel óptimo de efectivo como palanca del financiamiento corriente y de la toma de decisiones (Selpa & Espinosa, 2009).

La evidencia empírica coincide en que todos los sectores económicos deben diseñar y ejecutar estrategias para administrar sus recursos financieros a fin de preservar la competitividad (Sarduy & Intriago, 2018). Con todo, los episodios de crisis económicas y financieras globales han erosionado la operatividad de las empresas y dificultado el financiamiento del capital de trabajo (valores circulantes) (Cuenca et al., 2018).

Desde el plano teórico, Gitman (2003) advierte que niveles elevados de capital de trabajo pueden reducir la rentabilidad de la inversión, aumentar costos operativos con retornos marginales bajos y, en el largo plazo, endurecer compromisos con terceros, presionando a la baja los indicadores de liquidez corriente. No obstante, el análisis empírico de datos muestra que ciertos contextos pueden apartarse parcial o totalmente de estos postulados.

En el ámbito sectorial, Solano (2014) —al estudiar empresas textiles en Cúcuta— encuentra que el capital de trabajo explica el 89,4% de la variación en la rentabilidad del activo neto y aproximadamente el 98,1% de la rentabilidad sobre el patrimonio, concluyendo que su adecuada administración es crítica para la gestión operativa y el posicionamiento global del sector. De forma concordante, Miranda & Mucha (2017) —en el sector abarrotero de Ayacucho— muestran que la financiación insuficiente o la mala administración del capital de trabajo comprometen la creación de valor y la rentabilidad. En la misma línea, Rodríguez (2013), a partir de un caso en Trujillo, evidencia que ajustes decisivos en las políticas de capital de trabajo pueden conducir a incrementos de rentabilidad en periodos subsiguientes.

Con foco en la construcción, Córdova et al. (2018), a partir de 58 empresas ecuatorianas, confirman una relación inherente entre capital de trabajo y eficiencia. Proponen usar el capital de trabajo como base de la estrategia financiera, sin limitarla a esta única variable: mejorar la eficiencia exige incorporar un conjunto más amplio de factores relacionados.

Tala (2017), desde la evidencia empírica, plantea recomendaciones prácticas: monitorizar rigurosamente inventarios cuando pesen de forma significativa en el capital de trabajo; destinar una proporción relevante de la inversión a fortalecerlo; evitar financiar operaciones corrientes con deuda de corto plazo cuando existan alternativas de financiamiento propio; y reconocer su estrecha vinculación con liquidez, rentabilidad y riesgo, procurando estructuras estables y sustantivas.

Rangel & Caballero (2014) muestran en un caso práctico que las empresas ineficientes en administrar el capital de trabajo suelen combinar políticas flexibles de inversión en activos circulantes con esquemas agresivos de financiamiento, lo que redundará en bajo rendimiento y mayor riesgo financiero. Los autores sugieren fortalecer el patrimonio y optimizar la gestión de inventarios.

Dada la centralidad del capital de trabajo en la administración financiera, el presente estudio lo aborda como eje analítico mediante un diseño metodológico en tres fases, cada una con un objetivo específico: (i) evaluación transeccional mediante modelos de mínimos cuadrados ordinarios (MCO); (ii) estimación con datos de panel para capturar el comportamiento de los sujetos en el tiempo; y (iii) medición de la causalidad probabilística mediante lógica booleana. Esta arquitectura estadística-econométrica-algorítmica permite sustentar el comportamiento de la variable desde la totalidad de perspectivas consideradas, articulando hallazgos teóricos y evidencia empírica.

2. METODOLOGÍA O MATERIALES Y METODOS

1.1. Diseño de la investigación

Considerando las perspectivas de Álvarez-Risco (2020), el diseño investigativo tendrá las siguientes particularidades:

- **Orientación:** es aplicada porque se orienta a la consecución de un conocimiento sistemático nuevo con respecto a un determinado problema en un escenario específico.
- **Alcance:** es exploratorio, porque analiza las unidades de análisis, variables y los problemas congénitos mediante nuevos métodos y perspectivas.
- **Diseño:** es no experimental, transaccional y datos de panel, porque las variables estudiadas son evaluadas bajo diferentes contrastes metodológicos que requieren un diferente tratamiento de la data.
- **Direccionalidad:** es retrospectivo, porque asimila un efecto causado en el pasado e instituye una referencia adaptada a las condiciones del presente.

1.2. Técnicas de recolección de datos y cronología

La obtención de información sigue un enfoque retrolectivo, utilizando fuentes secundarias de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SuperCias) —estados financieros por rama,

indicadores de compañías activas y rankings empresariales—, integradas mediante la referencia del expediente correspondiente (SuperCias). La estratificación considera:

- **Actividad económica:** Compañías manufactureras.
- **Residencia:** Pastaza, Cotopaxi, Tungurahua o Chimborazo.
- **Tamaño de la empresa (Pymes):** Pequeña empresa: Ingresos entre \$100.001,00 y \$1'000.000,00 Trabajadores: Entre 10 a 49 personas Mediana empresa: Ingresos entre \$1'000.001,00 y \$5'000.000,00 Trabajadores: Entre 50 a 199 personas.
- **Periodo:** 2019 a 2024

1.3. Categorías de análisis

1.3.1. Indicadores de liquidez

Los indicadores de liquidez estiman la capacidad de convertir el activo corriente en efectivo para cubrir obligaciones de corto plazo; una empresa con liquidez adecuada puede solventar necesidades financieras dentro de un horizonte menor a un año (Sáenz & Sáenz, 2019). Se emplean los siguientes ratios:

Tabla 1. Ratios de liquidez.

Id.	Indicador	Fórmula
RC_{IL}	<i>Razón corriente</i>	<i>Activo corriente/Pasivo corriente</i>
PA_{IL}	<i>Prueba ácida</i>	<i>Activo corriente – Inventario/Pasivo corriente</i>
PD_{IL}	<i>Prueba defensiva</i>	<i>Caja y bancos/Pasivo corriente</i>

Fuente: Elaborado mediante premisas teóricas

1.3.2. Indicadores de eficiencia y gestión

Estos indicadores permiten interpretar la evolución operativa de la empresa y su desempeño en economía, estructura y gestión societaria (Jiménez, 2000). Ratios a evaluar:

Tabla 2. Ratios de eficiencia y gestión.

Id.	Indicador	Fórmula
RC_{IEG}	<i>Rotación de cartera</i>	<i>Ventas/Cuentas por cobrar</i>
RAF_{IEG}	<i>Rotación de activo fijo</i>	<i>Ventas/Activo fijo</i>
RV_{IEG}	<i>Rotación de ventas</i>	<i>Ventas/Activo total</i>
PMC_{IEG}	<i>Periodo medio de cobranza corto plazo</i>	<i>Cuentas y documentos por cobrar/Ventas</i>
PMP_{IEG}	<i>Periodo medio de pago corto plazo</i>	<i>Cuentas y documento por pagar/Compras</i>

$IGAV_{IEG}$	<i>Impacto de gastos de administración y ventas</i>	<i>Gastos de administración y ventas/Ventas</i>
ICF_{IEG}	<i>Impacto de la carga financiera</i>	<i>Gastos financieros/Ventas</i>

Fuente: Elaborado mediante premisas teóricas

1.3.3. Indicadores de endeudamiento o apalancamiento

El financiamiento debe respaldar el crecimiento y la creación de valor; sin embargo, proporciones elevadas de deuda incrementan la exposición al riesgo (Rodríguez et al., 2020). Ratios considerados:

Tabla 3. Ratios de endeudamiento o apalancamiento.

Id.	Indicador	Fórmula
EP_{IEA}	<i>Endeudamiento patrimonial</i>	<i>Pasivo total/Patrimonio</i>
EAF_{IEA}	<i>Endeudamiento del activo fijo</i>	<i>Patrimonio/Activo fijo</i>
ECP_{IEA}	<i>Endeudamiento a corto plazo</i>	<i>Pasivo corriente/Pasivo total</i>
ELP_{IEA}	<i>Endeudamiento a largo plazo</i>	<i>Pasivo no corriente/Pasivo total</i>
CI_{IEA}	<i>Cobertura de intereses</i>	<i>Utilidad operacional/Gastos financieros</i>
AP_{IEA}	<i>Apalancamiento</i>	<i>Activo total/Patrimonio</i>
AF_{IEA}	<i>Apalancamiento financiero</i>	$\left(\frac{UAI}{\text{Patrimonio}}\right) / \left(\frac{UAI}{\text{Activo total}}\right)$
FP_{IEA}	<i>Fortaleza patrimonial</i>	<i>Capital social/Patrimonio</i>
EPC_{IEA}	<i>Endeudamiento patrimonial corriente</i>	<i>Ctas. Doc. por pagar CP/Patrimonio</i>
$EPNC_{IEA}$	<i>Endeudamiento patrimonial no corriente</i>	<i>Ctas. Doc. por pagar LP/Patrimonio</i>
$ACLP_{IEA}$	<i>Apalancamiento a corto y largo plazo</i>	<i>Ctas. Doc. por pagar/Patrimonio</i>

Fuente: Elaborado mediante premisas teóricas

1.3.4. Indicadores de productividad y desempeño

El desempeño recoge los beneficios económicos derivados de la información contable, incorporando condiciones de mercado y entorno (Alonso-Almeida et al., 2012). La literatura sugiere que solvencia y rentabilidad sostienen la viabilidad de largo plazo; los indicadores de liquidez, endeudamiento, gestión y rentabilidad permiten diagnosticar y corregir oportunamente (Acín, 1996; Altman, 1968). Indicadores:

Tabla 4. Ratios de productividad y desempeño.

Id.	Indicador	Fórmula
IPM_{IPD}	<i>Índice de participación de mercado</i>	<i>Ventas/Ventas sector</i>
ID_{IPD}	<i>Índice Dupont</i>	$\left(\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}}\right) * \left(\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos fijos}}\right) * \left(\frac{\text{Activo total}}{\text{Patrimonio}}\right)$

Fuente: Elaborado mediante premisas teóricas

1.3.5. Indicadores de eficacia y rentabilidad

Estos ratios miden beneficios o pérdidas en un periodo y ayudan a identificar factores que erosionan el valor (García et al., 2006). Se utilizarán:

Tabla 5. Ratios de eficacia y rentabilidad.

Id.	Indicador	Fórmula
RNA_{IER}	<i>Rentabilidad neta del activo</i>	$\left(\frac{Utilidad\ neta}{Ventas}\right) * \left(\frac{Ventas}{Activo\ Total}\right)$
MB_{IER}	<i>Margen bruto</i>	$(Ventas - Costo\ de\ ventas)/Ventas$
MO_{IER}	<i>Margen operacional</i>	$Utilidad\ operacional/Ventas$
RNV_{IER}	<i>Rentabilidad neta de ventas</i>	$Utilidad\ neta/Ventas$
ROP_{IER}	<i>Rentabilidad operacional del patrimonio</i>	$Utilidad\ operacional/Patrimonio$
RF_{IER}	<i>Rentabilidad financiera</i>	$\left(\frac{Ventas}{Activo}\right) * \left(\frac{UAI}{Ventas}\right) * \left(\frac{Activo}{Patrimonio}\right) * \left(\frac{UAI}{UAI}\right) * \left(\frac{Utilidad\ neta}{UAI}\right)$
$ROpA_{IER}$	<i>Rentabilidad operacional del activo</i>	$Utilidad\ operacional/Total\ de\ activos$
ROE_{IER}	<i>ROE</i>	$Utilidad\ neta/Patrimonio$
ROA_{IER}	<i>ROA</i>	$Utilidad\ neta/Activo\ total$

Fuente: Elaborado mediante premisas teóricas

1.3.6. Indicadores de contraste teórico

Se consideran tres frentes: tamaño, estructura de capital e insolvencia. El tamaño puede favorecer la supervivencia y reducir el riesgo si la administración de fondos es adecuada (Sarango, 2021). La estructura de capital captura la exposición a la deuda, cuya relación con el riesgo y la creación de valor puede ser directa o inversa según el contexto (Haro, 2021). Finalmente, es pertinente estimar el nivel de insolvencia para balancear el riesgo y fijar un umbral de salud financiera (Sarango, 2021). Ratios:

Tabla 6. Ratios de contraste teórico.

Id.	Indicador	Fórmula
TE_{ICT}	<i>Tamaño de la empresa</i>	$LN(Activos)$
EC_{ICT}	<i>Estructura de capital</i>	$\frac{Proporcion\ de\ pasivos}{Activos}$
ZAL_{ICT}	<i>Índice de insolvencia</i>	$Z\ de\ Altman$

Fuente: Elaborado mediante premisas teóricas

1.3.7. Indicador de contraste objeto de investigación

La gestión del capital de trabajo habilita la continuidad de las operaciones ordinarias y favorece una rentabilidad óptima. Se estiman:

Tabla 7. Ratio objeto de investigación.

Id.	Indicador	Fórmula
CT_{ICO}	<i>Capital de trabajo</i>	<i>Activo corriente – Pasivo corriente</i>
$LNCT_{ICO}$	<i>Logaritmo de Capital de trabajo (*)</i>	$LN(\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente})$

Fuente: Elaborado mediante premisas teóricas

(*) *Ajuste de escala métrica para valores beta*

1.4. Fase I. Modelo lineal

Este apartado tendrá como objetivo, evaluar de forma transeccional el comportamiento de los indicadores financieros frente al capital de trabajo; para la resolución de aquello resulta pertinente la aplicación de un modelo lineal.

1.4.1. Regresión Lineal Múltiple Automatizada

El modelo lineal múltiple es pertinente para analizar las relaciones entre valores continuos o categóricos, mediante este proceso estadístico procura estimar el nivel de predicción de un conjunto de elementos frente a uno en particular (Abuín, 2007); el modelo es el siguiente:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \beta_3 \cdot x_3 + \dots + \beta_k \cdot x_k + u$$

El β_0 indica el intercepto, mientras que, las betas subsiguientes en conjunto con las variables explicativas x exteriorizan el coeficiente; Los supuestos que se deben cumplir para llevar a cabo este estadístico son:

- Linealidad: exactitud de referencia y distribución. $y = x * \beta + u$
- Homocedasticidad: perturbaciones con la misma varianza. $V(u_i) = \sigma^2$
- Independencia: perturbaciones independientes entre sí. $E(u_i \cdot u_j) = 0, \forall i \neq j$
- Normalidad: simetría alrededor de la media. $u = N(0, \sigma^2)$

1.5. Fase II. Modelo de panel

Este apartado tendrá como objetivo, estimar mediante data panel la relación entre los indicadores financieros y el capital de trabajo; a diferencia del modelo lineal múltiple, los modelos de datos de panel miden el comportamiento del sujeto de estudio en el tiempo.

1.5.1. Modelo de efectos fijos y aleatorios

Granados (2011) argumenta que este tipo de modelos requiere una codificación de datos de panel, con lo cual, se busca estimar el comportamiento financiero de las empresas manufactureras de la zona 3 en los

periodos de tiempo estratificados; La regresión de efectos fijos de datos anidados, se formulan en relación con distintas hipótesis sobre el comportamiento de sus residuos, es decir, implica argumentos, estimaciones y suposiciones; La ecuación es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_{it}$$

La conjetura supone que el error se desarticula en una constante por el individuo y, otra sobre una aleatoriedad ajustada a los mínimos cuadrados ordinarios. Por otra parte, el modelo de efectos aleatorios confiere similar estructura al modelo fijo, empero, en vez de permanecer constante, formula al individuo en una variable aleatoria frente al valor medio y la varianza, con lo antes mencionado, la especificación es la siguiente:

$$y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + v_i + u_{it}$$

1.5.2. Test de Hausman

Basados en contraste en un modelo efectos fijos con el modelo de aleatorios, se analiza, bajo la hipótesis nula, que no existe una diferencia relevante entre estimaciones; un estimador asintóticamente eficiente debe tener una covarianza nula, es decir, una diferencia absoluta de cero. Respecto a un estimador consistente pero asintóticamente variable. Un modelo empírico proporciona pruebas inherentes que existen factores individuales no observados, que no son ortogonales a la variable incluida (Mutl y Pfaffermayr, 2011).

- Sí $p\text{-valor} < 0.05$, se rechaza la hipótesis nula de igualdad al 95% de confianza y se deben asumir las estimaciones de efectos fijos.
- Sí $p\text{-valor} > 0.05$, se debe admitir la hipótesis nula de igualdad de estimaciones y entonces el estimador más eficiente es el de efectos variables.

1.6. Fase III. Modelo algorítmico

Este apartado tendrá como objetivo, medir la causalidad probabilística mediante lógica booleana de los indicadores financieros frente al capital de trabajo; a diferencia los modelos antes expuestos, el algoritmo a usar, procura identificar la variable predilecta para adjudicar un significativo y acorde capital de trabajo en las empresas eje de estudio.

1.6.1. Análisis comparativo cualitativo de conjuntos borrosos (fsQCA)

Las relaciones entre variables en contextos organizacionales y financieros son multicausales, dinámicas y con frecuencia no lineales. Cambios pequeños en una o varias condiciones pueden alterar por completo los resultados. Los enfoques centrados en la varianza, que suelen apoyarse en modelos lineales y aditivos, presuponen proporcionalidad y estabilidad en los efectos; por ello tienden a pasar por alto interacciones

complejas, umbrales, curvaturas y asimetrías causales. Una alternativa para superar estas limitaciones consiste en entender los fenómenos como configuraciones: conjuntos de condiciones que actúan de manera interdependiente y cuyo efecto emerge del patrón global más que del aporte aislado de cada variable (Woodside, 2017).

Desde esta perspectiva, el análisis comparativo cualitativo con conjuntos difusos —fsQCA— ofrece un marco holístico que permite identificar patrones causales que producen un resultado. Lo hace desde una lógica de construcción teórica que enfatiza el armado coherente de condiciones y su consistencia sustantiva con el fenómeno estudiado (El Sawy et al., 2010). Un principio central, heredado tanto de la teoría de la complejidad como de la teoría de construcción, es la equifinalidad: la idea de que distintas combinaciones de condiciones previas pueden ser igualmente eficaces para alcanzar el mismo resultado (Pappas & Woodside, 2021). En la práctica, esto significa que no existe una única ruta superior; pueden coexistir varios caminos alternativos —y a veces excluyentes entre sí— que conducen al mismo desempeño.

Operativamente, fsQCA trabaja con conjuntos difusos donde cada caso se ubica en un grado de pertenencia entre cero y uno, tanto respecto de las condiciones como del resultado. Esto permite representar matices, modelar puntos de corte relevantes y captar situaciones intermedias, en lugar de forzar clasificaciones rígidas. La calibración convierte las métricas originales en grados de pertenencia utilizando tres anclajes teóricamente defendibles: plena pertenencia, punto de cruce y plena no pertenencia. Una vez calibradas las variables, se construyen tablas de verdad que enumeran las combinaciones empíricamente observadas de condiciones, se evalúa en qué medida una combinación es suficiente para generar el resultado y cuánto del resultado total queda cubierto por dicha combinación. Posteriormente se realizan simplificaciones lógicas para obtener soluciones más manejables, que suelen reportarse en tres niveles: una versión parsimoniosa, una versión intermedia basada en supuestos teóricos razonables y una versión compleja que retiene mayores detalles empíricos.

Un rasgo distintivo del enfoque es la asimetría causal. La combinación que conduce al resultado deseado no es, por regla general, el reverso de la combinación que conduce a su ausencia. Por la misma razón, una condición puede ser necesaria sin ser suficiente, o suficiente sin ser necesaria. El procedimiento evalúa explícitamente ambos aspectos con criterios y umbrales específicos. Además, fsQCA permite incorporar expectativas direccionales —esto es, conocimientos sustantivos del campo— para decidir cómo tratar combinaciones no observadas y guiar la simplificación hacia soluciones interpretables y coherentes con la teoría (El Sawy et al., 2010; Woodside, 2017; Pappas & Woodside, 2021).

En términos de interpretación, las expresiones lógicas de fsQCA describen configuraciones en lenguaje natural. Por ejemplo, se puede concluir que la ausencia de una condición determinada, cuando ocurre junto con la presencia de otra condición específica, suele ser suficiente para generar el resultado. También es posible que dos rutas distintas —una basada en alta liquidez y eficiencia operativa con baja carga financiera,

y otra basada en empresas de mayor tamaño con una estructura de capital robusta— conduzcan a resultados similares de rentabilidad, lo que ilustra la equifinalidad.

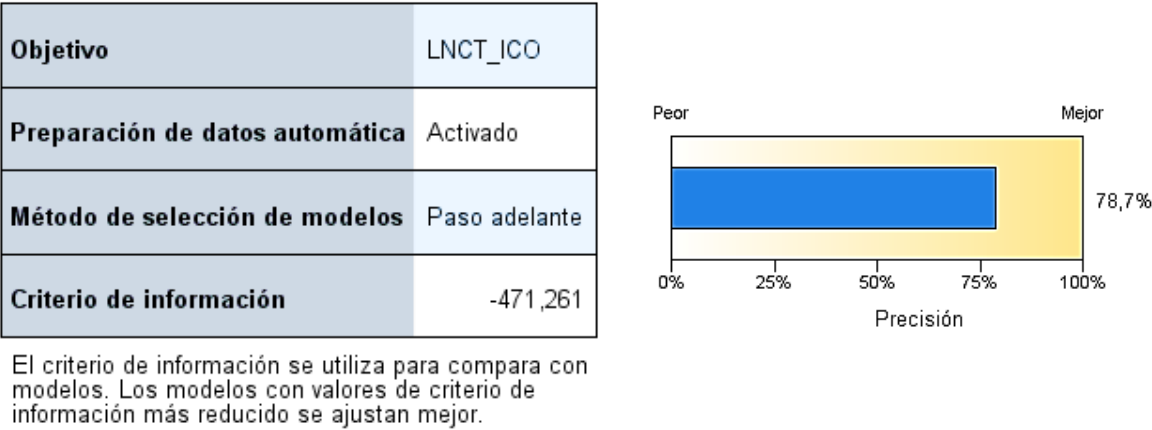
Para aplicaciones en finanzas corporativas y gestión empresarial, este enfoque permite: detectar paquetes de políticas que favorecen la rentabilidad; reconocer rutas alternativas según tamaño empresarial o fase del ciclo económico; identificar condiciones necesarias como ciertos umbrales de capital de trabajo; distinguir mecanismos suficientes condicionados por el contexto; y tratar explícitamente no linealidades y efectos umbral que se diluyen en un promedio lineal.

Finalmente, una práctica rigurosa con fsQCA exige pruebas de robustez —variando los anclajes de calibración, los umbrales de consistencia y cobertura, y la inclusión o exclusión de condiciones—, análisis de casos contradictorios, revisión de diversidad limitada y un reporte transparente de las soluciones intermedias junto con su justificación teórica. En conjunto, el método ofrece una cartografía causal rica y accionable para fenómenos complejos en los que múltiples caminos pueden llevar al mismo destino (Woodside, 2017; El Sawy et al., 2010; Pappas & Woodside, 2021).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se procede a desarrollar la fase I. de la investigación elaborada mediante el modelo lineal automatizado:

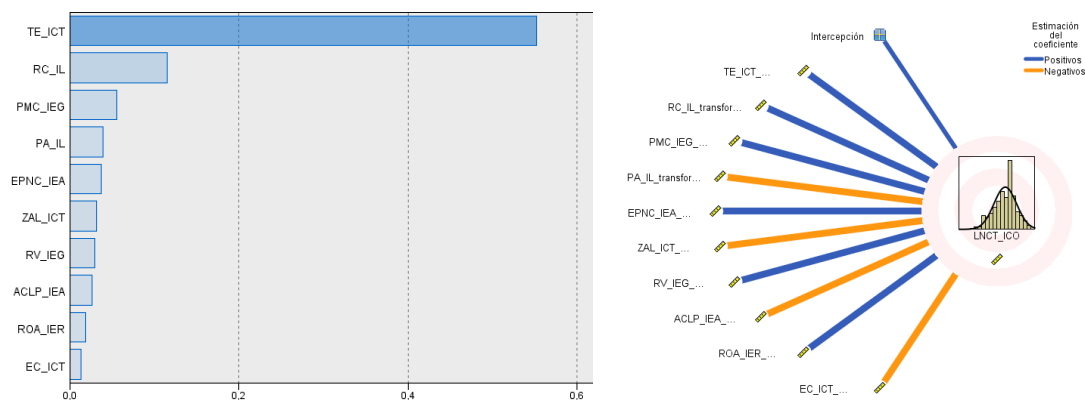
Figura 1. Coeficiente de determinación y criterio de información



Nota: Elaborado mediante SPSS v.21

Mediante una interacción de un total de 27 modelos lineales, se selecciona el que adjudica menor valor absoluto en el criterio de información de Akaike, siendo seleccionado el modelo con un valor de -471.261 solventando un coeficiente de determinación de 78,7%.

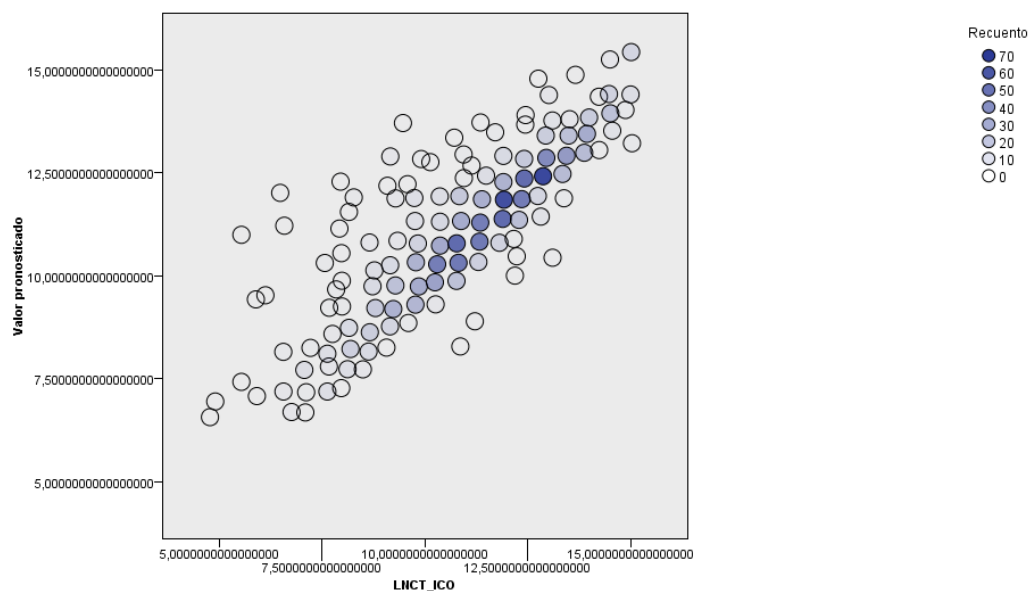
Figura 2. Determinantes del capital de trabajo



Nota: Elaborado mediante SPSS v.21

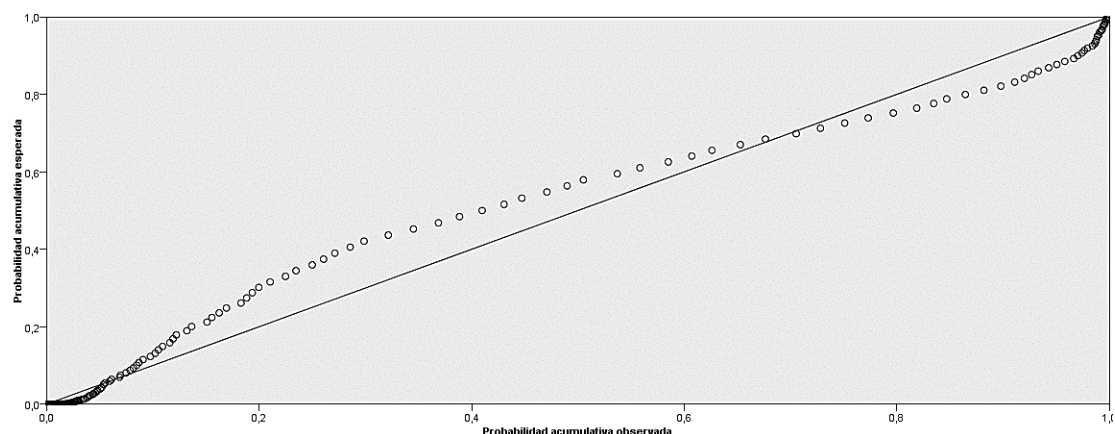
El modelo especifica un total de 10 variables con significancia inferior igual a 0,05, es decir, que adjudica un nivel de confianza de 95%; en este esquema, las variables relevantes son: tamaño de la empresa (+), razón corriente (-), periodo medio de cobranza corto plazo (+), prueba ácida (-), endeudamiento patrimonial no corriente (+), Z de Altman (-), rotación de ventas (+), apalancamiento a corto y largo plazo (-), ROA (+) y Estructura de capital (-).

Figura 3. Efecto explicado



Nota: Elaborado mediante SPSS v.21

Los predictores mencionados con anterioridad adjudican un modelo acorde, explicado en la dependencia lineal ajustada; en otros términos, el conjunto de variables y sus estimadores explican al logaritmo natural del capital de trabajo.

Figura 4. Normalidad de los residuos

Nota: Elaborado mediante SPSS v.21

El gráfico P-P de los residuos estandarizados compara la distribución de los residuos con normalidad; la línea diagonal representa la distribución normal, cuando más cerca estén las probabilidades acumuladas observadas de los residuos a esta línea mencionada, mayor ajuste a la normalidad existe, en este planteamiento, se menciona que la distribución de los residuos es normal.

Se procede a desarrollar la fase II. de la investigación elaborada mediante los modelos de efectos fijos y aleatorios ajustados por Hausman:

Tabla 8. Modelo de efectos fijos ajustado con Hausman

Fixed Effects Model - Hausman (0,000)				min	=	1,000
within	=	0,454		avg	=	3,600
between	=	0,103		max	=	4,000
overall	=	0,259		F(31,925)	=	24,840
corr(u_i, Xb)	=	-0,846		Prob > F	=	0,000
LNCT _{ICO}	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
RC _{IL}	0,000	0,004	-0,020	0,981	-0,008	0,008
PA _{IL}	0,004	0,007	0,540	0,590	-0,009	0,016
EP _{IEA}	0,106	0,141	0,750	0,452	-0,171	0,383
ECP _{IEA}	-1,152	0,118	-9,730	0,000	-1,385	-0,920
CI _{IEA}	0,000	0,000	-1,400	0,163	0,000	0,000
EAF _{IEA}	0,000	0,000	0,410	0,683	0,000	0,000
AP _{IEA}	-0,086	0,141	-0,610	0,543	-0,363	0,191
AF _{IEA}	0,000	0,000	-0,240	0,810	0,000	0,000
FP _{IEA}	-0,068	0,058	-1,160	0,245	-0,183	0,047
EPC _{IEA}	-0,056	0,007	-8,350	0,000	-0,070	-0,043
EPNC _{IEA}	0,030	0,025	1,210	0,225	-0,019	0,080
ACLP _{IEA}	0,000			(omitted)		
RC _{IEG}	0,000	0,000	-0,960	0,339	0,000	0,000
RV _{IEG}	0,012	0,006	1,980	0,048	0,000	0,023
PMC _{IEG}	0,000	0,000	1,020	0,309	0,000	0,000
PMP _{IEG}	0,000	0,000	2,870	0,004	0,000	0,000

$IGAV_{IEG}$	-0,010	0,032	-0,330	0,742	-0,073	0,052
ICF_{IEG}	-3,264	1,300	-2,510	0,012	-5,814	-0,713
RNA_{IER}	-1,955	1,061	-1,840	0,066	-4,037	0,128
MB_{IER}	0,076	0,151	0,500	0,616	-0,221	0,372
MO_{IER}	0,000			(omitted)		
RNV_{IER}	0,062	0,102	0,610	0,543	-0,138	0,262
ROP_{IER}	-0,014	0,005	-2,710	0,007	-0,025	-0,004
RF_{IER}	0,312	0,237	1,320	0,188	-0,153	0,778
$ROpA_{IER}$	0,024	0,031	0,760	0,446	-0,037	0,084
ROE_{IER}	-0,318	0,237	-1,340	0,181	-0,783	0,148
ROA_{IER}	2,161	1,054	2,050	0,041	0,093	4,229
PD_{IL}	0,001	0,005	0,250	0,801	-0,008	0,011
IPM_{IPD}	4,965	2,268	2,190	0,029	5,147	9,416
ID_{IPD}	0,000	0,000	-0,320	0,748	0,000	0,000
TE_{ICT}	0,986	0,059	16,750	0,000	0,871	1,102
ZAL_{ICT}	-0,008	0,005	-1,700	0,090	-0,018	0,001
β_0	0,671	0,738	0,910	0,363	-0,777	2,119

Nota: Elaborado mediante STATA v.14

Con un nivel de significancia de 0,000 siendo inferior a 0,05 se acepta la hipótesis alternativa y se concluye que el modelo de efectos fijos es el acorde para el tratamiento de las variables; considerando lo mencionado tenemos las siguientes:

endeudamiento a corto plazo (-), endeudamiento patrimonial corriente (-), rotación de ventas (+), periodo medio de pago corto plazo (+), impacto de la carga financiera (-), rentabilidad operacional del patrimonio (-), roa (+), índice de participación de mercado (+), tamaño de la empresa (+).

Por último, se da resolución a la fase III. elaborada mediante el algoritmo fsQCA; en este aparatado resulta indispensable el calculo de la variable necesaria para un significativo nivel de capital de trabajo en la operabilidad de las empresas manufactureras de la zona 3:

Tabla 9. Analysis of Necessary Conditions

	Consistency	Coverage		Consistency	Coverage
$\sim RC_{IL}$	0,34923	0,35599	RC_{IL}	0,67825	0,66058
$\sim PA_{IL}$	0,43004	0,44212	PA_{IL}	0,59565	0,57546
$\sim EC_{ICT}$	0,56897	0,55155	EC_{ICT}	0,49433	0,50639
$\sim EP_{IEA}$	0,53468	0,53649	EP_{IEA}	0,48428	0,47895
$\sim ECP_{IEA}$	0,74018	0,59826	ECP_{IEA}	0,32450	0,42114
$\sim ELP_{IEA}$	0,32490	0,42178	ELP_{IEA}	0,73978	0,59783
$\sim CI_{IEA}$	0,92136	0,48573	CI_{IEA}	0,07864	0,70898
$\sim EAF_{IEA}$	0,38261	0,38860	EAF_{IEA}	0,63120	0,61691
$\sim AP_{IEA}$	0,52621	0,52944	AP_{IEA}	0,49323	0,48648
$\sim AF_{IEA}$	0,53785	0,54562	AF_{IEA}	0,48820	0,47770
$\sim FP_{IEA}$	0,42066	0,52902	FP_{IEA}	0,64765	0,53411
$\sim EPC_{IEA}$	0,51820	0,56071	EPC_{IEA}	0,52569	0,48514
$\sim EPNC_{IEA}$	0,39926	0,48887	$EPNC_{IEA}$	0,67464	0,56642
$\sim ACLP_{IEA}$	0,50093	0,53091	$ACLP_{IEA}$	0,53304	0,50088

$\sim RC_{IEG}$	0,59767	0,59815	RC_{IEG}	0,40543	0,40199
$\sim RAF_{IEG}$	0,48559	0,48335	RAF_{IEG}	0,51629	0,51469
$\sim RV_{IEG}$	0,66124	0,67232	RV_{IEG}	0,35851	0,35002
$\sim PMC_{IEG}$	0,32501	0,32421	PMC_{IEG}	0,67594	0,67239
$\sim PMP_{IEG}$	0,37281	0,37133	PMP_{IEG}	0,62722	0,62485
$\sim IGAV_{IEG}$	0,52567	0,62411	$IGAV_{IEG}$	0,53617	0,46003
$\sim ICF_{IEG}$	0,52621	0,53803	ICF_{IEG}	0,55875	0,54263
$\sim RNA_{IER}$	0,51367	0,53746	RNA_{IER}	0,56420	0,53629
$\sim MB_{IER}$	0,57946	0,61647	MB_{IER}	0,47180	0,44184
$\sim MO_{IER}$	0,43126	0,49885	MO_{IER}	0,63709	0,55726
$\sim RNV_{IER}$	0,51360	0,52349	RNV_{IER}	0,56872	0,55396
$\sim ROP_{IER}$	0,49116	0,52346	ROP_{IER}	0,55394	0,51796
$\sim RF_{IER}$	0,50774	0,54575	RF_{IER}	0,55891	0,51875
$\sim ROpA_{IER}$	0,46495	0,51808	$ROpA_{IER}$	0,59485	0,53575
$\sim ROE_{IER}$	0,50922	0,54761	ROE_{IER}	0,55742	0,51716
$\sim ROA_{IER}$	0,51542	0,53884	ROA_{IER}	0,56247	0,53506
$\sim PD_{IL}$	0,45402	0,53466	PD_{IL}	0,59723	0,51549
$\sim IPM_{IPD}$	0,53962	0,53916	IPM_{IPD}	0,54561	0,54187
$\sim ID_{IPD}$	0,38813	0,44456	ID_{IPD}	0,64321	0,56685
$\sim TE_{ICT}$	0,23635	0,23177	TE_{ICT}	0,78373	0,79325
$\sim ZAL_{ICT}$	0,60882	0,60658	ZAL_{ICT}	0,40272	0,40109

Nota: Elaborado mediante el software fsQCA

El algoritmo identifica a $\sim CI_{IEA}$ cobertura de intereses, perteneciente a la categoría de indicadores de endeudamiento y apalancamiento como la variable necesaria; por consiguiente, se procede a realizar combinaciones probabilísticas con lógica booleana, con el objetivo de especificar un significativo capital de trabajo.

Tabla 10. Truth Table Analysis - Intermediate Solution

	S_1	S_2	S_3	S_4	S_5
CI_{IEA}	●	●	●	●	●
ECP_{IEA}	●	●	●	●	●
RV_{IEG}			●	●	○
ZAL_{ICT}			●	●	●
RC_{IEG}	○		○		●
TE_{ICT}	○	○		○	●
ELP_{IEA}	○	○	○	○	○
RC_{IL}	○	○	○	○	○
PMC_{IEG}		○			●
$EPNC_{IEA}$	○	○	○	○	○

Nota: Elaborado mediante el software fsQCA; (○) corresponde a la afirmación del cuestionamiento; (●) a la negación del este.

A continuación, se describen las cinco soluciones configuracionales identificadas. En cada caso, “consistencia” se entiende como el grado con que la configuración conduce al resultado esperado; el “porcentaje de presencia en la muestra” indica cuántos casos reales exhiben dicha configuración; y la “probabilidad de suceso” sintetiza la propensión observada a que el resultado ocurra cuando la configuración está presente.

- **Solución S1.** Presenta una consistencia del 93,35 por ciento, lo que sugiere un patrón fiable en términos de suficiencia para el resultado. Sin embargo, aparece en solo el 0,56 por ciento de los sujetos analizados, por lo que se trata de una trayectoria rara o poco frecuente. Cuando esta configuración emerge, la probabilidad de suceso alcanza el 13,08 por ciento. En términos prácticos, S1 es un camino minoritario pero relativamente estable: funciona bien cuando se da, aunque su baja presencia limita su contribución global al fenómeno.
- **Solución S2.** Exhibe una consistencia muy alta, del 99,27 por ciento, lo que la convierte en una de las trayectorias más robustas del conjunto. Está presente en el 4,48 por ciento de los casos, una incidencia moderada frente a otras configuraciones poco comunes, y se asocia con una probabilidad de suceso del 23,29 por ciento. S2 combina elevada fiabilidad con mayor cobertura que S1, por lo que puede considerarse un camino de alto interés aplicado allí donde sus condiciones se verifican.
- **Solución S3.** Alcanza una consistencia del 95,46 por ciento y aparece en el 0,77 por ciento de los sujetos. La probabilidad de suceso vinculada a esta trayectoria es del 7,86 por ciento. Se trata de una ruta con buen desempeño lógico, pero de muy baja difusión empírica y con una incidencia del resultado más modesta que en S1 y S2. Su utilidad es principalmente explicativa para nichos específicos.
- **Solución S4.** Registra una consistencia del 98,41 por ciento y se observa en el 0,23 por ciento de los casos, lo que la sitúa entre las más escasas en la muestra. Aun así, cuando se presenta, la probabilidad de suceso es del 21,63 por ciento. S4 ilustra una combinación muy confiable pero excepcional, cuya rareza empírica sugiere condiciones de contexto particularmente exigentes o poco habituales.
- **Solución S5.** Muestra la consistencia más baja del conjunto, con un 81,44 por ciento. Además, solo se presenta en el 0,08 por ciento de los sujetos y la probabilidad de suceso asociada es del 0,13 por ciento. En consecuencia, S5 es una trayectoria tanto infrecuente como débil en términos de desempeño; su valor analítico es limitado y, de considerarse en decisiones aplicadas, requeriría una revisión cuidadosa o pruebas de robustez adicionales.

Síntesis interpretativa. En conjunto, las soluciones S2 y S4 destacan por su altísima consistencia, con S2 aportando además una presencia relativa mayor y, por ende, un potencial explicativo y aplicado más amplio. S1 y S3 se comportan de forma sólida pero están claramente acotadas a subconjuntos pequeños de casos. S5, por su parte, no alcanza umbrales de desempeño deseables ni en confiabilidad ni en impacto empírico. Para fines de gestión y formulación de políticas, conviene

priorizar aquellas rutas que combinan alta consistencia con presencia no trivial en la muestra, y complementar el análisis con pruebas de sensibilidad, revisión de casos límite y contraste con el conocimiento sustantivo del dominio.

4. CONCLUSIONES

La administración financiera es un punto clave en la sostenibilidad de las empresas en los mercados emergentes y los ya existentes; la evidencia práctica-teórica ratifica que, una despreocupación por las estrategias de las cuentas corrientes desestabiliza la gestión empresarial, aumentando significativamente la probabilidad de quiebra empresarial.

En contraste a lo antes mencionado; el capital de trabajo es un punto focal con interesantes implicancias organizacionales, debido a que su composición contribuye a la sostenibilidad operativa; no obstante, el estudio infiere que, un elevado nivel de capital de trabajo adjudica una relación inversamente proporcional con la insolvencia empresarial, comprobado mediante la estimación del coeficiente lineal con respecto al Z de Altman, esta perspectiva posee paridad a lo mencionado por Gitman (2003), el cual asevera que un elevado valor merma la rentabilidad y genera significativos costos operativos. Estos elementos contribuyen en parte a la insolvencia, pero, desde el punto de carencia de eficiencia, caso adverso no infiere relevancia.

Rizzo (2007) ratifica que una cobertura alta en capital de trabajo contribuye a la generación de valor económico, esta relación se comprueba en el modelo lineal y data panel bajo un nivel de significancia inferior a 0,05 y, con un coeficiente positivo para ambos casos. Sarduy & Intriago (2018) desde un enfoque de competitividad en el mercado, menciona que, una óptima administración del capital de trabajo aumenta el rendimiento en el mercado, y ciertamente es correcto, en el modelo data panel converge que, un elevado valor en este indicador favorece positivamente al índice de participación de mercado.

Córdova et al. (2018) alude que el capital de trabajo tiene relación directamente proporcional con los indicadores de eficiencia, la investigación en sus tres constructos metodológicos ha posicionado a los indicadores de gestión como significativamente relevantes bajo la misma condición, tales como: rotación de ventas, periodo medio de cobranza y pago a corto plazo.

Con lo inferido, se concluye que, las diversas teorías y relaciones empíricas del capital de trabajo tienen ilación en la gestión operativa-financiera de las empresas manufactureras pertenecientes a la zona 3; adicional a lo mencionado, se encuentra relaciones evidentes con respecto a: rentabilidad, liquidez, desempeño e insolvencia empresarial, por ende, el factor de administración de este ratio deberá convertirse en fuente de consideración estratégica para el óptimo desempeño de este grupo de empresas.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los Autores declaran que no existe conflicto de intereses con su investigación

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

En concordancia con la taxonomía establecida internacionalmente para la asignación de créditos a autores de artículos científicos (<https://credit.niso.org/>). Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

<i>Participar activamente en:</i>	<i>Autor 1.</i>	<i>Autor 2.</i>	<i>Autor 3.</i>	<i>Autor 4.</i>	<i>Autor 5.</i>
<i>Conceptualización</i>	X	X		X	X
<i>Análisis formal</i>		X	X	X	
<i>Adquisición de fondos</i>					
<i>Investigación</i>	X	X	X		X
<i>Metodología</i>	X			X	X
<i>Administración del proyecto</i>	X	X	X	X	X
<i>Recursos</i>	X				
<i>Redacción –borrador original</i>	X		X		X
<i>Redacción –revisión y edición</i>	X	X		X	
<i>La discusión de los resultados</i>	X	X	X	X	X
<i>Revisión y aprobación de la versión final del trabajo.</i>	X	X	X	X	X

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abuín, J. R. (2007). Regresión lineal múltiple. *IdEyGdM-Ld Estadística, Editor*, 32.
- Acín, J. A. M. (1996). Estructura financiera y crecimiento de las PYMES. *Economía industrial*, 310, 29-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=139890>
- Alonso-Almeida, M. del M., Rodríguez García, M. del P., Cortez Alejandro, K. A., & Abreu Quintero, J. L. (2012). La responsabilidad social corporativa y el desempeño financiero: Un análisis en empresas mexicanas que cotizan en la bolsa. *Contaduría y administración*, 57(1), 53-77.
- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Álvarez-Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. *Repositorio Institucional - Ulima*. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10818>
- Angulo Sánchez, L. (2016). La gestión efectiva del capital de trabajo en las empresas. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(4), 54-57.
- Córdova, F., Alberto, C., Córdova, F., & Alberto, C. (2018). Medición de la eficiencia en la industria de la construcción y su relación con el capital de trabajo. *Revista ingeniería de construcción*, 33(1), 69-82. <https://doi.org/10.4067/S0718-50732018000100069>

- Cotrino-Salvatierra, B. J., Vicente-Ramos, W. E., & Magno-Atencio, A. (2020). Administración del capital de trabajo y la rentabilidad de activos de empresas agrarias azucareras del Perú. *Revista ESPACIOS*, 41(14). <http://revistaespacios.com/a20v41n14/20411428.html>
- Cuenca, M. del C., Rojas, D., Cueva, D. F., & Herrera, R. A. (2018). La Gestión del Capital de Trabajo y su efecto en la Rentabilidad de las Empresas Constructoras del Ecuador. *X-pedientes Económicos*, 2(3), Art. 3.
- El Sawy, O. A., Malhotra, A., Park, Y., & Pavlou, P. A. (2010). Research Commentary—Seeking the Configurations of Digital Ecodynamics: It Takes Three to Tango. *Information Systems Research*, 21(4), 835-848. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0326>
- García Pérez De Lema, D., Marin Hernandez, S., & Martínez García, F. J. (2006). *La contabilidad de costos y rentabilidad en la Pyme*.
- Gitman, L. J. (2003). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación.
- Granados, R. M. (2011). *Efectos fijos o aleatorios: Test de especificación*. 5.
- Haro-Sarango, A. (2021). Estudio del riesgo financiero desde la estructura de capital en las PyMes textiles. *Desarrollo Gerencial*, 13(2), Art. 2. <https://doi.org/10.17081/dege.13.2.4894>
- Jiménez, N. S. (2000). Indicadores de Gestión Empresarial. *Industrial Data*, 3(2), Art. 2. <https://doi.org/10.15381/idata.v3i2.6668>
- Miranda Alhuay, R., & Mucha Bañico, E. D. (2017). Financiamiento de capital de trabajo y su influencia en la rentabilidad de las empresas del sector abarrotero del distrito de Ayacucho, 2013-2015. *Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga*. <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4279>
- Mutl, J., & Pfaffermayr, M. (2011). The Hausman test in a Cliff and Ord panel model. *The Econometrics Journal*, 14(1), 48-76. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2010.00325.x>
- Pappas, I. O., & Woodside, A. G. (2021). Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA): Guidelines for research practice in Information Systems and marketing. *International Journal of Information Management*, 58, 102310. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102310>
- Rangel, F. A. A., & Caballero, H. J. B. (2014). Estrategias De Inversión En Capital De Trabajo Aplicadas Por Las Micro, Pequeñas Y Medianas Empresas Colombianas De Comercio Textil En El Municipio De Maicao. *Dimensión Empresarial*, 12(2), Art. 2. <https://doi.org/10.15665/rde.v12i2.279>
- 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, Art. 61. <https://doi.org/10.21158/01208160.n61.2007.421>
- Rodríguez, C. E. L., Suarez, L. M. P., Quiroga, F. J. A., & Areiza, Y. C. (2020). Indicadores de rentabilidad, endeudamiento y ebitda en el entorno de la inversión en las plataformas tecnológicas. Un estudio en administradoras de fondos de pensiones. *FACE: Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 20(1), Art. 1. <https://doi.org/10.24054/01204211.v1.n1.2020.4164>

- Rodríguez Castro, D. A. (2013). Administración del capital de trabajo y su influencia en la rentabilidad de la empresa consorcio Roga S.A.C. Trujillo 2011—2012. *Universidad Privada Antenor Orrego*. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/202>
- Sáenz, L., & Sáenz, L. (2019). Razones financieras de liquidez: Un indicador tradicional del estado financiero de las empresas. *Orbis Cognita*, 3(1), 81-90.
- Sarango, A. F. H. (2021). La estructura financiera y el fracaso empresarial: Una apreciación a las grandes empresas de pesca y acuicultura. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 5(1), 1-16. <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.148>
- Sarango, A. H. (2021). El tamaño de la empresa y su influencia en la productividad del sector comercio. *INNOVA Research Journal*, 6(3), 227-245.
- Sarduy González, M., & Intriago Mora, C. P. (2018). La gestión del capital de trabajo en el sector turístico. *Cofin Habana*, 12(2), 337-349.
- Selva Navarro, A. Y., & Espinosa Chongo, D. (2009). La gestión del capital de trabajo como proceso de la gestión financiera operativa. *Gestión Joven «Revista de La Agrupación Joven Iberoamericana de Contabilidad y Administración de Empresas»*. *Young Management «Journal of the Young Iberomeric Group of Accounting and Business Administration»*, 4. <https://ideas.repec.org/a/ges/articl/2008-1029-53.html>
- Solano, M. R. (2014). Administración del capital de trabajo, liquidez y rentabilidad en el sector textil de Cúcuta, periodo 2008-2011. *Respuestas*, 19(1), Art. 1. <https://doi.org/10.22463/0122820X.11>
- Tala, A. C. (2017). La importancia del capital de trabajo en la estabilidad financiera de las empresas productivas. *Universidad y Cambio*, 2(2), Art. 2.
- Woodside, A. G. (2017). *The Complexity Turn: Cultural, Management, and Marketing Applications*. Springer.