



Variables comunes en la explicación de rentabilidad y liquidez en sectores del mercado brasileño

Xiomara Esther Vazquez Carrazana^a ■ Gilberto José Miranda^b ■ Neirilaine Silva de Almeida^c

Resumen: El objetivo del presente estudio es revelar variables comunes a la explicación de la rentabilidad y la liquidez en diferentes sectores de la economía brasileña. El análisis empírico para cumplir el objetivo planteado fue realizado con base en las informaciones de los dos sectores en los cuales se estructura la economía brasileña: sector consumo cíclico y sector consumo no cíclico, cuyas empresas están listadas en la plataforma B3, bolsa de valores de Brasil. El estudio utilizó 674 observaciones de los indicadores objeto de estudio en el período 2010-2021. Fue utilizada la metodología cuantitativa por medio de la regresión con datos en panel no balanceado. Los principales resultados mostraron correlación positiva, puntos comunes e interconexión entre rentabilidad y liquidez en los dos sectores. Se observaron, sin embargo, diferencias entre los dos sectores en algunas de las variables que explican la rentabilidad y la liquidez, lo que se considera que está relacionado con particularidades del comportamiento de los indicadores en cada sector. De forma general, se observó que, independientemente de las respuestas encontradas a los elementos teóricos revisados, los modelos también reflejaron comportamientos y conductas de estos sectores. Una de las principales limitaciones y lagunas dejadas por este estudio es no diferenciar el análisis por grupo de empresas utilizando un *ranking* por resultados de rentabilidad o liquidez.

Palabras clave: relación rentabilidad-liquidez; interconexión rentabilidad-liquidez; ciclo de efectivo; capital de trabajo

* Artículo de investigación.

a Posdoctorado en ciencias contables, doctora en ciencias contables, magíster en ciencias contables. Profesora de la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil. Correo electrónico: xesther68@gmail.com; xiomara.esther@ufms.br; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2338-337X>

b Doctor en ciencias contables, magíster en ciencias contables. Profesor de la Universidad Federal de Uberlândia, Brasil. Correo electrónico: gilbertojm@ufu.br; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1543-611X>

c Doctora en ciencias contables, magíster en ciencias contables. Profesora de la Universidad Federal de Uberlândia, Brasil. Correo electrónico: neirilaine@ufu.br; ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5687-9833>

Recibido: 02/03/2023 **Aceptado:** 13/09/2023

Disponible en línea: 15/12/2023

Cómo citar: Vazquez Carrazana, X. E., Miranda, G. J., & Silva de Almeida, N. (2023). Variables comunes en la explicación de rentabilidad y liquidez en sectores del mercado brasileño. *Revista Facultad De Ciencias Económicas*, 31(2), 55–72. <https://doi.org/10.18359/rfce.6668>

Código JEL: M1; M5; M21; M41

Common Variables in Explaining Profitability and Liquidity in Sectors of the Brazilian Market

Abstract: The objective of this study is to identify common variables explaining profitability and liquidity in different sectors of the Brazilian economy. The empirical analysis to achieve this goal was based on information from two sectors that structure the Brazilian economy: the cyclical consumption sector and the non-cyclical consumption sector, both represented on the B3 platform, Brazil's stock exchange. The study utilized 674 observations of the indicators under study from the period 2010-2021. A quantitative methodology was employed using unbalanced panel data regression. The main results revealed a positive correlation, common points, and interconnections between profitability and liquidity in both sectors. However, differences between the two sectors were observed in some of the variables explaining profitability and liquidity, which were considered to be related to specific behavioral characteristics of the indicators in each sector. Overall, it was observed that, regardless of the responses found in the reviewed theoretical elements, the models also reflected behaviors and trends in these sectors. One of the main limitations and gaps left by this study is the lack of differentiation in the analysis by company groups using a ranking based on profitability or liquidity results.

Keywords: Profitability-Liquidity Relationship; Profitability-Liquidity Interconnection; Cash Cycle; Working Capital

Variáveis comuns na explicação de rentabilidade e liquidez nos setores do mercado brasileiro

Resumo: O objetivo deste estudo é identificar variáveis comuns na explicação da rentabilidade e liquidez em diferentes setores da economia brasileira. A análise empírica para atingir esse objetivo foi realizada com base em informações de dois setores que compõem a economia brasileira: o setor de consumo cíclico e o setor de consumo não cíclico, cujas empresas estão listadas na plataforma B3, a bolsa de valores do Brasil. O estudo utilizou 674 observações dos indicadores em estudo no período de 2010 a 2021. Foi aplicada a metodologia quantitativa por meio de regressão com dados em painel não balanceado. Os principais resultados revelaram uma correlação positiva, pontos em comum e interconexão entre rentabilidade e liquidez nos dois setores. No entanto, foram observadas diferenças entre os setores em algumas das variáveis que explicam a rentabilidade e a liquidez, o que se considera relacionado às particularidades do comportamento dos indicadores em cada setor. De forma geral, observou-se que, independentemente das respostas encontradas em relação aos elementos teóricos revisados, os modelos também refletiram comportamentos e práticas desses setores. Uma das principais limitações e lacunas deixadas por este estudo é a falta de diferenciação na análise por grupos de empresas usando um *ranking* dos resultados de rentabilidade ou liquidez.

Palavras-chave: relação rentabilidade-liquidez; interconexão rentabilidade-liquidez; ciclo de caixa; capital de giro

Introducción

En un recorrido por lo publicado sobre el tipo de relación que se cierne entre liquidez y rentabilidad se observa un amplio debate. Aunque los artículos sobre el tema han sido diversos, se experimenta la sensación de que este ámbito pudiera ser más explotado; priman las generalizaciones, motivación esencial para este estudio.

Diversos autores consideraron que las decisiones financieras deben girar en torno a la conservación de niveles adecuados de rentabilidad y liquidez (Aguilar, Ruiz y Santana, 2000; Iudícibus, Martins y Carvalho, 2005; Sánchez, 1994), mientras que la convergencia o relación adecuada entre ellos ha sido una problemática no solucionada.

Estudios demuestran que algunas empresas practican una política económica que favorece la relación positiva entre liquidez y rentabilidad, entre algunas de estas organizaciones pueden mencionarse: empresas familiares de la asociación portuguesa (Correia, 2003), sociedades laborales y mercantiles convencionales de Navarra, España (Melgarejo y Vera, 2010), empresas del sector textil de Brasil (Pimentel y Lima, 2011) y un grupo de empresas del sector de agro negocio brasileño (Vazquez, Rech, Miranda y Tavares, 2017).

La contribución fundamental de estos estudios fue constatar que, no siempre, la liquidez ofrece resistencia a la rentabilidad (Aguilar *et al.*, 2000; Koshio y Nakamura, 2013; Melgarejo y Vera, 2010; Pimentel y Lima, 2011), que las premisas de rentabilidad solo sugieren mantener un nivel bajo de activo circulante, especialmente un capital de trabajo neto que no ponga en riesgo el cumplimiento de las obligaciones del corto plazo ni la preservación de niveles adecuados de ventas (Riaño, 2014).

Aunque la contraposición entre los indicadores de liquidez y rentabilidad se reconoce como el dilema fundamental de la contabilidad (Pimentel, Braga y Casa Nova, 2005), los autores defienden posibilidades de interconexión entre ellos a partir de los indicadores de desempeño (Braga, Nossa y Marques, 2004; Farfield y Yohn, 2001; García y Martínez, 2007; Hejazi, Adampira y Bahrami, 2016; Koshio y Nakamura, 2013; Marques y Braga, 1995; Monterrey y Sánchez Segura, 2011;

Monterrey y Sánchez Segura, 2017; Pimentel *et al.*, 2005; Terreno, Sattler y Castro, 2018).

Esta interconexión se defiende porque, realmente, en los marcos de la gestión empresarial, casi nada sucede sin tener un impacto sobre la liquidez y la rentabilidad. Gestionar de manera integral estas variables continúa siendo uno de los principales retos de la dirección empresarial.

Algunos autores defienden que la obtención de efectivo constituye una manifestación de eficiencia y un nexo esencial entre rentabilidad y liquidez, que el efectivo es causa y consecuencia de rentabilidad (Pimentel, 2008; Koshio y Nakamura, 2013). No obstante, algunos estudios sugieren que el aumento del efectivo y su retención, en empresas que operan en el mercado, no necesariamente es expresión de una verdadera holgura financiera, sino más bien una forma de protección ante incertezas del mercado (Barboza y Zilberman, 2018; Dias, Teixeira y Veneroso, 2022).

Las empresas menos rentables se preocupan por atesorar efectivo, prefiriendo liquidez, con el objetivo de garantizar financiamientos que por otras vías no podrían asegurar, dada la desconfianza que crean por el insuficiente rendimiento de su activo (Pérez, 2011), lo que ha hecho que proliferen el criterio sobre gestión de liquidez, o política de caja, como estrategia de defensa ante incertezas de la política macroeconómica (Cheng y Geng, 2021; Dias *et al.*, 2022), es decir, conservación de recursos más líquidos con restricción de la inversión, inclusive en activos más lucrativos (Afza y Nazir, 2007; Dias *et al.*, 2022; Pérez, 2011; Shaikh, O'Brien y Peters, 2018).

Por otro lado, no se niega la existencia de empresas rentables usando una política de conservación de estos recursos circulantes, aunque se denuncia el temor ante este perfil de empresas en favor del crecimiento empresarial en el largo plazo (Afza y Nazir, 2007; Al-Shubiri, 2010; Dias *et al.*, 2022; Javid y Zita, 2014; Michalski, 2014; Rech, Cunha, Rabelo y Barbosa, 2019; Vahid, Mohsen y Mohammadreza, 2012).

Conocer los indicadores que puedan crear sinergia entre rentabilidad y liquidez realmente dejan un espacio hoy en las revisiones sobre el tema, revelando la necesidad de actualizar estudios sobre

la conexión liquidez-rentabilidad. Se considera importante conocer sobre posibles variables que puedan ayudar a explicar el comportamiento de ambos indicadores simultáneamente en la difícil práctica económica actual, así, la pregunta que constituye el punto de partida para este estudio es:

¿Cuáles variables influyen, simultáneamente, sobre rentabilidad y liquidez?

Se parte de la tesis de que la relación entre rentabilidad y liquidez es determinada, en parte, por características sectoriales. Se plantea, como objetivo del presente artículo, el siguiente: revelar variables comunes a la explicación de la rentabilidad y la liquidez en diferentes sectores de la economía brasileña.

Ante las actuales coyunturas económicas será interesante incluir en un estudio de este tipo sectores diferentes, lo que ayudará a particularizar el análisis. Los sectores *consumo cíclico* y *consumo no cíclico*, listados en la base de datos B3, poseen características distintas: mientras el primero está compuesto por empresas industriales y comerciales (industria automovilística, electrónicos, textilera, vestuario, construcción civil, hotelería), producciones y servicios con mayor sensibilidad a variaciones de la economía y otras condiciones macroeconómicas; el segundo, integrado por empresas de producción y servicios de primera necesidad (agropecuarias, bebidas, alimentos), manifiesta una menor sensibilidad a variaciones, crisis u oscilaciones económicas.

Se aspira a que el presente estudio sea útil para mostrar variables adecuadas a particularidades sectoriales que deben ser consideradas para monitorear el comportamiento de la liquidez y la rentabilidad en sectores de la economía de Brasil, lo que puede ser utilizado por los gestores de la economía nacional y como referencia para realizar otros estudios a nivel internacional. Desde el punto de vista didáctico, esta investigación contribuirá con un sistema integrado de análisis de indicadores económico-financieros que podrá ser explicado dentro de las disciplinas de pre y posgrado relacionadas con este tema.

Revisión de la literatura

Sobre la gestión de capital de trabajo y la relación rentabilidad-liquidez

Uno de los criterios más sostenidos, cuando se comienza a realizar una revisión de la bibliografía sobre este tema, es que el capital de trabajo es la variable gestionable para alcanzar un equilibrio entre liquidez y rentabilidad. En tal sentido, fue posible apreciar que un grupo de autores considera que el éxito de una empresa radica en su capacidad para gestionar los activos circulantes (Banos, García y Martínez, 2014; Caliskan y Durer, 2011; Demir y Ersan, 2017; Filbeck y Krueger, 2005; Howorth y Westhead, 2003; Jaramillo, 2016; Karaduman, Akbas, Uremadu, Egbide y Enyi, 2012; Kungu, Wanjau, Waititu y Guekara, 2014; Sen y Oruc, 2009; Shafique, Farhan y Sahabia, 2018).

Lo anterior se justifica porque la relación negativa entre rentabilidad y liquidez es explicada por las fórmulas de cálculo de ambos indicadores. El activo circulante, numerador en la ecuación de la liquidez corriente, se encuentra dentro del denominador de la fórmula de cálculo de la rentabilidad (retorno de los activos), siendo importante reforzar que, además de la posición matemática que ocupa el activo circulante en el cálculo de la rentabilidad, ese tipo de activo participa menos en la generación de las utilidades (Eljelly, 2004; Hirschleifer, How, Teoh y Zhang, 2004; Jarvis, Kitching, Curran y Lightfoot, 1996; Rasyid, Lukman, Husni y Adrimas, 2018).

La cuestión está en que una mayor proporción de activos circulantes, dentro de los activos totales, ofrece menor riesgo de insolvencia (en el corto plazo), aunque pone en juego el rendimiento de esos activos totales. Resumiendo: políticas de capital de trabajo conservadoras pueden relacionarse de forma negativa con la rentabilidad (Gardner, Mills y Pope, 1986; Gitman, 2005; Weinraub y Visscher 1998).

Esas políticas conservadoras estimulan ciclos financieros más largos, y muchos estudios han demostrado que esa variable está negativamente relacionada con la rentabilidad (Anser y Malik, 2013; Arcos y Benavides, 2008; Batista, Penha, Santiago y Sales, 2019; Borges, Sarvas, Oliveira y Ribeiro, 2017; Deloof, 2003; Enqvist, Graham y Nikkinen, 2014; Hussain, Farooz y Khan, 2012; Khan, Amir y Tahir, 2005; Lazaridis y Tryfonidis, 2006; Padachi, 2006; Raheman y Nasr, 2007; Riaño, 2014; Samiloglu y Demirgünes, 2008; Sen y Oruc, 2009; Shin y Soenen, 1998; Teruel y Solano, 2007).

La revisión de la literatura atribuye relevancia a la gestión del capital de trabajo por medio del ciclo de conversión en efectivo o ciclo financiero, justificando lo anterior en que un correcto manejo de este ciclo mejora la rentabilidad, es decir, una adecuada gestión de la liquidez ofrecerá mayor sustento a la rentabilidad (Deloof, 2003; García Teruel y Martínez Solano, 2003; Huynh, 2012; Shin y Soenen, 1998).

Los autores enfatizan que la administración eficiente del capital de trabajo es un componente integral de la estrategia corporativa para crear valor, dada su influencia, tanto en la liquidez, como en la rentabilidad (Shin y Soenen, 1998).

Un aumento del ciclo de conversión de efectivo, al incrementar los días de espera de las empresas para recuperar el dinero de sus ventas, reduce la rapidez de reinversión y, por lo tanto, disminuye las oportunidades para incrementar la rentabilidad (Ajilore y Falope, 2009; Deloof, 2003; García Teruel y Martínez Solano, 2003).

De esa forma, el ciclo de conversión de efectivo es una de las formas más adecuadas de medir la gestión económico-financiera, porque mide la rapidez con la cual una empresa puede convertir sus egresos en ingresos derivados de su actividad principal; cuanto menor sea el número de días del ciclo de conversión de efectivo, la empresa contará con mayor liquidez sin tener que incurrir en costos de financiamiento (Ajilore y Falope, 2009; Deloof, 2003; García Teruel y Martínez Solano, 2003).

El efectivo constituye el medio más adecuado para defenderse de las incertezas. La rápida obtención del mismo es condición preestablecida para responder a las dificultades financieras y garantizar la continuidad (Zanolla y Tibúrcio, 2017).

No obstante, la práctica confirma que algunas empresas pueden tener rentabilidad utilizando una política conservadora de capital de trabajo (Afza y Nazir, 2007; Al-Shubiri, 2010; Cheng y Geng, 2021; Cruz, Kimura y Sobreiro, 2019; Dias *et al.*, 2022; Feng, Lo y Chan, 2019; Michalski 2014; Javid y Zita, 2014; Rech *et al.*, 2019; Shafique *et al.*, 2018; Vahid *et al.*, 2012), manteniendo efectivo e inventarios que las ayude a protegerse de fluctuaciones de precios del mercado y situaciones macroeconómicas inciertas (Braga *et al.*, 2004; Dias *et al.*, 2022; García y Martínez, 2007; Michalski 2014).

El estudio de Espineli, Camargos, Fonsecas y Iquiapza (2009) mostró que las variables crecimiento de ventas, la rentabilidad y el ciclo financiero son estadísticamente significativas y están positivamente correlacionadas.

Otros estudios no pudieron comprobar la hipótesis de *tradeoff* entre liquidez y rentabilidad (Lobato, Silva y Ribeiro, 2009; Ferraz, Sousa y Novaes, 2017), y en esa misma dirección, Espineli *et al.* (2019) mostraron que empresas más rentables tienden a mayor capital de trabajo y mayores ciclos de efectivo.

De todas formas, no ha dejado de defenderse al efectivo como principal causa (y efecto) de la rentabilidad (Ferraz, Sousa y Novaes, 2017; Koshio y Nakamura, 2013; Pimentel, 2008), pues mayores resultados de la rentabilidad se justifican por una mayor participación de activos de largo plazo, y la liquidez que no se genera en el activo circulante es consecuencia de la actividad productiva que radica en el largo plazo (Diaz, 2012).

El activo circulante es una consecuencia de la actividad productiva que reside en el activo fijo y se plasma en las ventas (Diaz, 2012). Eso justifica buscar un nexo entre rentabilidad y liquidez en otros indicadores del desempeño, idea que da origen al siguiente epígrafe.

Sobre la importancia de la rotación y del margen en el nexo rentabilidad-liquidez

La idea del nexo rentabilidad-liquidez se sustenta en que, mayoritariamente, se considera a la rentabilidad como un indicador integral. La rentabilidad posee la virtud de envolver varios elementos operacionales en un modelo único: el Dupont (Braga *et al.*, 2004; Diaz, 2012; García y Martínez, 2007; Marques y Braga, 1995; Medeiros y Rodrigues, 2004; Van Horne y Wachowicz, 2014).

Los indicadores de rotación y de margen están interconectados por las ventas. La relación directa entre activo fijo y producción lleva a la relación producción y venta, mayor capacidad productiva, mayor venta (rotación); la liquidez también será impactada con mayores niveles de venta (Diaz, 2012; Porlles, 2015; Vazquez *et al.*, 2017).

Esa posibilidad de generar más ventas favorece su representatividad dentro de la utilidad (margen), impactando de forma positiva a la rentabilidad. Estos análisis han permitido ir creando un consenso alrededor de la idea de sostener las ventas como consecuencia de la eficiencia interna y crear sinergia a favor de la rentabilidad y la liquidez (Diaz, 2012; Porlles, 2015; Soares y Caio, 2011; Vazquez *et al.*, 2017).

Algunas formulaciones teórico-prácticas sugieren que la ventaja competitiva de una empresa puede estar más allá de los factores internos (Soliman, 2008; Monterrey y Sánchez-Segura, 2011; Armendáriz, Suratý, Guevara y Montenegro, 2015; Vieira, Brito, Santana, Sanches y Cardoza, 2017; Vazquez y Miranda, 2019; Cheng y Geng, 2021; Dias *et al.*, 2022) y esta particularidad puede provocar un cambio en la forma de relacionar la rotación y el margen con la rentabilidad.

Las condiciones del mercado pueden provocar que la rotación y el margen actúen en sentido opuesto (Diaz, 2012). Rotación del activo (aloja en el denominado una variable *stock*) y se comporta de forma más estable, lo que en diversos estudios justifica ser el factor que mejor se correlaciona y explica a la rentabilidad, cuando se compara con el margen

(Farfield y Yohn, 2001; Penman y Zhang, 2002; Monterrey y Sánchez-Segura, 2011; Amir, Kama y Live, 2015; Vieira *et al.*, 2017; Terreno *et al.*, 2018).

El margen, resultado del cociente de dos variables de flujo, a veces se aleja un poco de la rentabilidad, sin embargo, en algunos estudios es el indicador que mejor se correlaciona y predice a la rentabilidad, en comparación con la rotación (Soares y Caio, 2011; Monterrey y Sánchez, 2011; Gómez, 2012; Mejía y Higuera, 2015), lo anterior se atribuye a que la rentabilidad es un indicador de gran contenido informacional, que refleja las condiciones de distintos escenarios y contextos en los cuales se desarrolla la actividad empresarial.

En el caso de este estudio, aunque pudiera aparecer un cambio en la fuerza de margen con relación a la rotación, no se considera que este cambio de paradigma influya sobre el esfuerzo de estos indicadores en su papel de nexo entre rentabilidad y liquidez. Se espera que, en momentos de incertezas del mercado, la rotación y el margen puedan amplificar sus efectos positivos en las sinergias operacionales a favor de la rentabilidad y la liquidez.

Metodología

El análisis empírico empleado para cumplir el objetivo de este estudio fue realizado en los sectores consumo cíclico y consumo no cíclico de la B3, bolsa de valores de Brasil, cuyas informaciones están listadas en la plataforma Economatica. El estudio contempla una muestra de 77 empresas con acciones negociadas en la B3, siendo 61 del sector consumo cíclico y 16 del sector consumo no cíclico. Fueron realizadas 674 observaciones de los indicadores objeto de estudio para el período 2010-2021.

Para la realización del estudio se utilizó la metodología cuantitativa, ya que, para el análisis de los datos, se usó la estadística descriptiva y la regresión con datos en panel no balanceado con corrección de errores estándar robustos de White. Además, las estimaciones que presentaban problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación fueron corregidas usando los errores estándar robustos de Newey-West (HAC).

Después de un análisis de correlación de Spearman, se trabajó con 4 modelos de regresión, 2 para cada sector. En cada sector, Rentabilidad y Liquidez actuaron como variables dependientes.

Debe destacarse que fueron utilizados gráficos de caja (*boxplot*), histogramas e intervalo intercuartil (IQR) para la identificación de datos

extremos (*outliers*). Después del análisis de los resultados, se optó por un corte del 1 % de los datos extremos inferiores y superiores para la eliminación de los *outliers* de la muestra y para el aumento de la robustez de los resultados.

Las informaciones sobre las variables utilizadas en el estudio se evidencian en la tabla 1.

Tabla 1. Información sobre las variables del estudio

Variable	Significado	Fórmula	Resultado
ROA	Retorno de activos	(Lucro líquido) / Activo Total	Retorno sobre o activo total (capacidad para generar utilidad con sus activos).
MB	Margen bruto	(Utilidad Bruta/Ventas Bruta) *100	Porcentaje de ventas convertido en utilidad bruta.
RA	Rotación de activos	ventas Brutas/Activo Total	Ventas por cada real invertido en activo.
LC	Liquidez corriente	Activo Circulante/Pasivo Circulante	Capacidad de pago de las deudas de corto plazo.
$V(t_1-t_0)$	Ventas	$Ventas t_1 - Ventas t_0$	Variación de las ventas (t_1-t_0).
$A(t_1-t_0)$	Activo	$Activo t_1 - Activo t_0$	Variación del activo (t_1-t_0).
$E(t_1-t_0)$	Efectivo	$Efectivo t_1 - Efectivo t_0$	Variación del efectivo (t_1-t_0).
CT	Capital de trabajo neto	Activo Circulante - Pasivo Circulante	Capital neto después de que la empresa cumple con sus compromisos y pagos en el corto plazo.
CF	Ciclo financiero (días)	Plazo medio de almacenaje + Plazo medio de venta - Plazo medio de pago	Tiempo de transformación de inventarios en efectivo.
CO	Ciclo operacional (días)	Plazo medio de almacenaje + Plazo medio de venta	Tiempo entre la compra de inventarios y conversión de venta en efectivo.
E/A	Efectivo/activo	efectivo/Activo total	Efectivo por cada real invertido en activo.
VM	Valor de mercado	cotización de acciones clase A (cantidad de acciones A) + Cotización de acciones clase B (Cantidad de acciones B)	Valorización de la empresa por el mercado.

Fuente: elaboración propia.

El estudio también utiliza un indicador que permite obtener información sobre la influencia de la inflación (If) y de la pandemia sobre las variables del estudio. Cabe señalar que la variable inflación se refiere al Índice Nacional

de Precios al Consumidor Ampliado (IPCA), que es el indicador oficial de inflación utilizado por el gobierno brasileño. En general, el IPCA indica la variación acumulada de la inflación a lo largo de cada año.

Análisis de los resultados

Como fue referido anteriormente, la aplicación práctica de este análisis fue realizada en los sectores

clasificados como consumo cíclico y consumo no cíclico. La información brindada en la tabla 2 corresponde a la estadística descriptiva del sector consumo cíclico.

Tabla 2. Estadística descriptiva sector consumo cíclico

Variables	Media	Desvío-Est.	Mínimo	Mediana	Máximo	p25	p75
ROA	3,73	7,57	-29,54	4,41	23,27	0,02	8,40
LC	2,39	1,49	0,22	1,98	9,43	1,41	2,79
MB	33,40	16,06	-37,76	31,14	69,44	24,50	45,62
RA	0,67	0,36	0,02	0,63	1,89	0,40	0,92
$V(t_1-t_0)$	14,18	40,55	-94,00	8,97	539,33	-3,00	23,06
$A(t_1-t_0)$	18,18	40,33	-44,76	8,94	362,95	0,95	23,10
$E(t_1-t_0)$	85,36	443,03	-99,21	3,31	7579,37	-28,91	55,50
$CT(t_1-t_0)$	-14,29	374,07	-4326,82	5,66	1965,01	-20,05	30,83
CF	259,08	299,87	-152,27	148,34	1722,00	60,11	426,17
CO	315,67	287,90	8,36	216,63	1876,91	125,65	463,20
If	6,15	2,31	2,95	5,91	10,67	4,31	6,50
E/A	8,23	7,83	0,08	5,91	53,12	1,94	11,95

Fuente: elaboración propia.

El sector consumo cíclico está integrado por empresas dedicadas a actividades vinculadas a la industria y al comercio; al sector automovilístico, electrónico y textil; al vestuario, al calzado, a la construcción civil, al sector hotelero, y a muchos otros servicios. Este sector acostumbra a ser fuertemente impactado por períodos de crisis o incertezas, ya que los productos de otros sectores, como los de consumo no cíclico, tendrán prioridad en la satisfacción de primeras necesidades de familias.

La tabla 2 muestra que la variable ROA arroja un valor medio de 3,73, mediana de 4,41 y desviación estándar de 7,57; valores que indican, tanto un mayor peso de las observaciones con menor rentabilidad, como una alta dispersión. Por el contrario, los estadísticos de LC sugieren una razonable concentración de las observaciones, y los valores de la media y mediana de 2,39 y 1,98, respectivamente, sugieren un mayor peso de las observaciones de

mayor liquidez. Se observa entonces, en este sector, un perfil más estable de la liquidez en comparación con la rentabilidad.

La tabla 2 también revela que las observaciones de MB se caracterizan por una mayor dispersión que las observaciones de RA, ese perfil más inestable de MB puede estar condicionado a su formulación aritmética, la que considera, tanto en el numerador como en el denominador, variables representativas de flujos. Es importante observar que el resultado medio de RA está por debajo de 1,00 vez.

En cuanto a las variables Ventas (t_1-t_0) y Efectivo (t_1-t_0), resulta interesante que los resultados medios de las variaciones entre t_0 y t_1 fueron bastantes parecidos, inclusive en el comportamiento de las observaciones; los resultados sugieren que las observaciones que presentaron los mayores aumentos, en ambas variables, tuvieron un mayor peso.

El resultado negativo de la variación de CT (-14,29) expresa un declive del capital de trabajo en la media del sector, también con una llamativa dispersión. Según los estadísticos observados, las ventas se comportan como una variable más estable que el efectivo.

A continuación, se presenta un análisis similar para el sector no cíclico. La información brindada en la tabla 3 corresponde a la estadística descriptiva de este sector.

Tabla 3. Estadística descriptiva Sector consumo no cíclico período 2010-2021

Variables	Media	Desvío-Est.	Mínimo	Mediana	Máximo	p25	p75
ROA	5,14	7,00	-15,24	3,67	24,52	1,03	9,37
LC	1,57	0,68	0,51	1,39	4,46	1,15	1,73
MB	30,18	18,96	-31,85	26,10	93,15	19,04	35,82
RA	0,88	0,52	0,10	0,79	2,71	0,43	1,18
V(t ₁ -t ₀)	21,59	53,21	-91,55	11,12	561,03	4,77	27,19
A(t ₁ -t ₀)	17,72	31,11	-65,35	10,81	205,44	4,80	20,11
E(t ₁ -t ₀)	252,04	1.628,24	-99,49	19,63	17.894,90	-25,82	62,87
CT(t ₁ -t ₀)	36,24	403,20	-3.987,37	14,25	1.871,08	-28,56	51,37
CF	44,24	73,40	-132,10	33,96	243,44	4,85	98,46
CO	122,23	56,33	31,81	117,62	308,25	77,50	166,68
If	6,12	2,26	2,95	5,91	10,67	4,31	6,50
E/A	9,85	6,67	0,02	9,25	37,85	4,52	13,65

Fuente: elaboración propia.

Las empresas pertenecientes al sector consumo no cíclico son las menos afectadas por ciclos de alta y baja en la economía. Sus ventas acostumbran a comportarse con mayor resiliencia y a manifestar menor volatilidad. Su demanda manifiesta una tendencia constante y menos elástica en comparación con las empresas de consumo cíclico (sector anterior). Empresas del sector agrícola, de bebidas y de alimentos son clasificadas dentro de este sector (ejemplos: Ambev, BRF foods, Marfrig, Sao Martinho, SLC agrícola, Brasil agro, entre otras).

Una primera lectura de la información que brinda la tabla 3 es que los valores medios de todas las variables en estudio son mayores que las medianas, lo que indica una distribución estadística asimétrica y con mayor carga en la cola de la derecha, debido al impacto de las observaciones con mayor valor numérico.

Así, se pone de relieve que, en este sector, tanto las observaciones mayores de ROA, como las observaciones mayores de LC, tuvieron mayor peso.

Resultaría interesante evaluar el comportamiento de los indicadores a través de la comparación de los resultados medios obtenidos por los dos sectores. Esa información se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Resumen de la información de los resultados medios de los sectores en estudio

Variables	Consumo cíclico	Consumo no cíclico
ROA	3,73	5,14
LC	2,39	1,57
MB	33,40	30,18
RA	0,67	0,88
V(t ₁ -t ₀)	14,18	21,59

$A(t_1-t_0)$	18,18	17,72
$E(t_1-t_0)$	85,36	252,04
E/A	8,23	9,85
$CT(t_1-t_0)$	-14,29	36,24
CF	259,08	44,24
CO	315,67	122,23

Fuente: elaboración propia.

Primeramente, observando los resultados medios de los primeros cuatro indicadores se observa que el sector consumo no cíclico muestra mayores resultados medios en ROA y RA en comparación al sector consumo cíclico. Ocurre lo contrario cuando se trata de los resultados medios de LC y MB. Entonces, puede decirse que, en media, el sector consumo cíclico obtiene menor rentabilidad que el sector consumo no cíclico, sugiriendo prioridad por la liquidez.

Luego, las ventas, en media, crecen más en el sector consumo no cíclico. Relacionando este resultado con el obtenido en ROA, surge la idea de que las ventas van de la mano con el comportamiento de la rentabilidad.

El Capital de Trabajo, en media, muestra un crecimiento también en el sector consumo no cíclico. El crecimiento de las ventas, y una mejor proporción del efectivo dentro del activo total, parece estar favoreciendo este crecimiento.

Por último, los resultados sugieren que CO y CF en el sector consumo no cíclico, donde estos ciclos son más cortos, pueden estar favoreciendo, tanto a la variable E/A , como a la variable ROA.

Seguidamente, en la tabla 5 se ofrece información sobre el análisis de la correlación entre los diferentes indicadores, la rentabilidad y la liquidez en los dos sectores.

Tabla 5. Información sobre correlación entre las variables

Variables	Sector consumo cíclico		Sector consumo no cíclico	
	ROA	LC	ROA	LC
LC	0,3330**	1	0,1297*	1
MB	0,4555**	0,2739**	0,6658**	0,1068
RA	0,2556**	-0,3508**	0,2533**	-0,0193
$V(t_1-t_0)$	0,2827**	-0,006	0,1856**	0,1437*
$A(t_1-t_0)$	0,3437**	0,0204	0,3943**	0,1267
$E(t_1-t_0)$	0,0127**	-0,0158	0,1805**	0,0635
$CT(t_1-t_0)$	0,2332**	0,3113**	0,1861**	0,3803**
CF	-0,0138	0,5316**	-0,1166	0,5018**
CO	-0,0604	0,4579**	-0,0313	0,1414*
If	0,0352	0,0002	0,0242	0,0138
E/A	0,0033	-0,1304**	-0,2053**	0,0415
VM	0,4019**	0,0204	0,2272**	-0,2005

Fuente: elaboración propia.

La tabla 5 informa que en ambos sectores las variables rentabilidad y liquidez están positiva y significativamente correlacionadas, lo que apoya resultado de otros estudios (Aguilar *et al.*, 2000;

Correia, 2003; Koshio y Nakamura, 2013; Melgarejo y Vera, 2010; Pimentel y Lima, 2011; Vazquez *et al.*, 2017).

Es importante señalar que esta correlación se manifiesta más fuerte en el sector consumo cíclico. En este sector, las variables MB y RA están correlacionadas, tanto con rentabilidad, como con liquidez.

En ambos sectores, MB y RA están correlacionados de forma positiva con ROA, resultado que es generalmente esperado, pero la correlación de rentabilidad se muestra más fuerte con MB en los dos sectores, corroborando criterios acerca del desplazamiento de la importancia de esta variable en la explicación de la rentabilidad (Gómez, 2012; Mejía y Higueta, 2015; Monterrey y Sánchez, 2011; Soares y Caio, 2011).

Es importante observar que, en los dos sectores, la rentabilidad guarda una correlación positiva y significativa con el crecimiento de las ventas, con el crecimiento de los activos y del capital de trabajo. De estos indicadores, solo el capital de trabajo coincide en su correlación con la liquidez.

La variable CF manifiesta correlación significativa con la liquidez en los dos sectores estudiados, lo cual corrobora diversos hallazgos anteriores mostrados por la literatura (Ajilore y Falope, 2009;

Deloof, 2003; García Teruel y Martínez Solano, 2003). Cuando se analiza este comportamiento, es decir, empresas cuya correlación entre duración de ciclo financiero y liquidez es positiva, unido al resultado de una correlación positiva entre rentabilidad y liquidez, se induce la posibilidad de que estas empresas pueden tener rentabilidad utilizando una política conservadora, resultados también obtenidos en otros estudios (Afza y Nazir, 2007; Al-Shubiri, 2010; Cheng y Geng, 2021; Cruz, Kimura y Sobreiro, 2019; Dias *et al.*, 2022; Feng, Lo y Chan, 2019; Javid y Zita, 2014; Michalski, 2014; Rech *et al.*, 2019; Shafique *et al.*, 2018; Vahid *et al.*, 2012).

En los dos sectores se evidencia la correlación positiva y significativa de ROA con VM, lo cual corrobora la importancia de la rentabilidad para influir indicadores relacionados con los accionistas y con el mercado.

Sigue un análisis de regresión en los dos sectores utilizando las variables ROA y LC como variables dependientes. En la tabla 6 se muestran los modelos de regresión del sector consumo cíclico.

Tabla 6. Modelos de regresión sector consumo cíclico

Variable dependiente: ROA (R2=0,4434)			Variable dependiente: LC (R2=0,2922)		
	P>z	β		P>z	β
CF	0,000	1,211	CF	0,003	1,119
MB	0,000	0,464	ROA	0,000	0,284
RA	0,000	0,340	MB	0,043	0,116
LC	0,000	0,223	If	0,032	-0,094
VM	0,081	0,094	RA	0,056	-0,131
A(t1-t0)	0,066	0,082	co	0,047	-0,797
E/A	0,098	0,066	A(t1-t0)	0,622	-0,031
co	0,002	-1,132	e/a	0,749	-0,013
V(t1-t0)	0,699	0,021	V(t1-t0)	0,381	0,107
E(t1-t0)	0,534	-0,033	E (t1-t0)	0,801	-0,007
ct(t1-t0)	0,734	-0,014	ct(t1-t0)	0,596	0,030
If	0,130	0,052	vm	0,238	-0,039
Pandemia	0,346	-0,042	Pandemia	0,380	0,047
Constante	0,000		Constante	0,000	

Presupuestos:

Ramsey RESET (p= 0,0096)
 VIF: 7,47 (alta correlación entre CF y CO, pero como fue menor que 10, entraron en el modelo)
 Shapiro-Francia W' (p=0,0000)
 Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity (p=0,0000)
 Modified Wald test (p=0,0000)
 Wooldridge test for autocorrelation (p=0,0003)

Presupuestos:

Ramsey RESET (p= 0,0000)
 VIF: 7,71 (alta correlación entre CF y CO, pero como fue menor que 10, entraron en el modelo)
 Shapiro-Francia W' (p=0,0000)
 Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity (p=0,0000)
 Modified Wald test (p=0,0000)
 Wooldridge test for autocorrelation (p=0,0017)

Nota: se realizó el ajuste del modelo por medio del estimador robusto de matriz covarianza de Newey West en función de la violación del presupuesto de homogeneidad de varianza y de independencia de los residuos.

Fuente: Elaboración propia

La primera lectura de la tabla 6 es que tanto LC como ROA son variables explicativas en cada uno de los modelos en los que no son la variable dependiente. Esto habla a favor de la interconexión entre estas dos variables en función del desempeño empresarial.

Los factores margen y rotación actúan como variables comunes explicativas en ambos modelos, lo que pudiera estar propiciando, en lo fundamental, la correlación positiva significativa entre liquidez y rentabilidad. Resulta importante resaltar que el margen se muestra con mayor fuerza que la rotación a la hora de explicar a rentabilidad.

La variable CF se manifiesta como la variable de mayor peso en la explicación de la LC, lo cual confirma criterios autorales sobre la importancia de esta variable en este tipo de análisis (Batista *et al.*, 2019; Borges *et al.*, 2017; Deloof, 2003; Khan *et al.*, 2005; Lazaridis, y Tryfonidis, 2006; Padachi, 2006; Riaño, 2014; Shin y Soenen, 1998) y, simultáneamente, es la variable de mayor importancia en el modelo de ROA.

A pesar de que ese último resultado parece contradictorio, pudiera estar siendo el reflejo de una realidad: empresas propensas al uso de políticas conservadoras como red de seguridad y que también obtienen rentabilidad. Específicamente, en Brasil, se ha confirmado que la situación mercadológica actual propicia el empleo de políticas conservadoras para gestionar el capital de trabajo, y que a pesar de ello muchas empresas manifiestan posibilidades de obtener rentabilidad, sin embargo, existe preocupación con las posibilidades de crecimiento empresarial en el largo plazo (Dias *et al.*, 2022).

Es importante llamar la atención en el modelo de ROA. Aquí la variable E/A entró en el modelo, no sucediendo lo mismo con la variable E(t1-t0); esto pudiera sugerir que la primera es más relevante para expresar la holgura financiera en función de la inversión en activos de mayor rendimiento (Dias *et al.*, 2022).

La información del sector consumo no cíclico, se muestran en la tabla 7.

Tabla 7. Modelo de regresión sector consumo no cíclico

Variable dependiente: ROA (R2=0,4968)			Variable dependiente: lc (R2=0,370)		
	P>z	β		P>z	β
MB	0,000	0,741	CF	0,004	0,417
RA	0,000	0,669	ROA	0,086	0,237
LC	0,022	0,234	E/A	0,092	0,186
V(t1-t0)	0,074	0,148	CT(t1-t0)	0,073	0,085
E/A	0,093	-0,071	MB	0,348	0,008

CT(t1-t0)	0,011	-0,078
CF	0,606	-0,136
VM	0,634	-0,050
A(t1-t0)	0,268	0,058
co	0,943	-0,010
E(t1-t0)	0,470	-0,075
If	0,692	0,020
Pandemia	0,931	0,005
Constante	0,000	

Presupuestos:

Ramsey RESET (p= 0,7831)

VIF: 2,04

Shapiro-Francia W' (p=0,0004)

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity (p=0,0001)

Modified Wald test (p=0,0000)

Wooldridge test for autocorrelation (p=0,1256)

Teste F de Chow (p=0,0000)

Teste de Hausman (p=0,1096)

RA	0,125	-0,222
co	0,816	-0,027
A(t1-t0)	0,488	-0,025
V(t1-t0)	0,663	0,023
E (t1-t0)	0,685	-0,016
VM	0,737	0,037
If	0,648	-0,026
Pandemia	0,595	0,029
Constante	0,000	

Presupuestos:

Ramsey RESET (p= 0,0001)

VIF: 2

Shapiro-Francia W' (p=0,0000)

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity (p=0,0000)

Modified Wald test (p=0,0000)

Wooldridge test for autocorrelation (p=0,771)

Teste F de Chow (p=0,0000)

Teste de Hausman (p=0,0000)

Nota: problemas con normalidad y homogeneidad de los residuos, será necesario usar corrección robusta de White.

Fuente: Elaboración propia

Al igual que en el sector anterior, tanto LC como ROA son variables explicativas en cada uno de los modelos en los cuales no son la variable dependiente, lo que confirma, una vez más, que existe interconexión entre estas dos variables para explicar el desempeño empresarial, en línea con diversos autores (Braga *et al.*, 2004; Braga, 1995; García y Martínez, 2007; Hejazi *et al.*, 2016; Jansen *et al.*, 2011; Koshio y Nakamura, 2013; Marques y Fairfield y Yohn, 2001; Monterrey y Sánchez Segura, 2011; Monterrey y Sánchez Segura, 2017; Pimentel *et al.*, 2005; Terreno *et al.*, 2018).

Entre las diferencias entre sectores, se encuentra que los factores margen y rotación no actúan como variables explicativas de la LC, solo fueron significativas en la explicación de ROA (margen se revela como la variable de mayor fuerza). Se considera importante recordar que la correlación entre rentabilidad y liquidez en este sector fue un poco más débil que en el sector anterior, entendiendo que el comportamiento de rotación y margen tiene alguna relación con esa diferencia entre los sectores.

En este sector, el crecimiento de las ventas entró en el modelo de ROA, vale recordar que este sector

muestra mayores niveles de rentabilidad que el sector anterior, por lo que este comportamiento de las ventas puede estar ejerciendo alguna influencia.

Las variables CT(t1-t0) y E/A fueron variables comunes en los dos modelos, actuando, en el caso de ROA, en sentido inverso. Este resultado es coherente con criterios abordados sobre el impacto positivo del crecimiento del capital de trabajo sobre la liquidez, mientras que, simultáneamente, puede afectar los niveles de rentabilidad (Eljelly, 2004; Hirshleifer, How, Teoh y Zhang, 2004; Jarvis, Kitching, Curran y Lightfoot, 1996; Rasyid, Lukman, Husni y Adrimas, 2018).

De forma general, fue posible definir puntos comunes e interconexiones importantes, mientras que las diferencias apuntadas corroboran la importancia de la variable sector para este tipo de estudio.

Conclusiones

Revelar variables comunes a la explicación de la rentabilidad y la liquidez en los sectores de consumo cíclico y no cíclico permitió la exposición de variables que influyen, simultáneamente, sobre

estos dos indicadores en los dos sectores en los que se estructura el mercado brasileño, según la base de datos B3.

A partir de un análisis de la estadística descriptiva fue posible confirmar las diferencias entre estos dos sectores. El sector consumo no cíclico presentó mejores resultados en su rentabilidad media con mayor crecimiento de las ventas y del capital de trabajo, y con ciclos de funcionamiento operativo y financiero de menor duración. El sector consumo cíclico priorizó los resultados medios de la liquidez con un menor valor medio de rentabilidad y ciclos de funcionamientos de larga duración.

A pesar de las diferencias, se observaron algunos puntos comunes. Por medio de la correlación se evidenció que, en ambos sectores, liquidez y rentabilidad están positivamente correlacionados, aunque esta correlación se manifestó más fuerte en el sector consumo cíclico.

En los cuatro modelos de regresión (dos en cada sector), la rentabilidad y la liquidez (variables independientes) entraron con signos positivos en los modelos de liquidez y rentabilidad (variables dependientes), esto conduce a confirmar que estas variables del desempeño económico-financiero están interconectadas.

Independientemente del sector, margen y rotación (en ese orden) explican de forma positiva la rentabilidad, confirmando la importancia de estos dos factores del desempeño en este tipo de análisis. Por otro lado, independientemente del sector, la variable ciclo financiero explica el comportamiento de la liquidez, en línea con otros estudios que confirman que ciclos financieros más largos dan cuenta de los valores de la liquidez, aunque, generalmente, este comportamiento caracteriza uso de políticas de gestión de capital de trabajo más conservadoras.

A partir de los modelos de regresión, se observaron variables que explican de forma simultánea la rentabilidad y la liquidez en ambos sectores.

En el sector de consumo cíclico, donde la correlación entre las variables rentabilidad y liquidez es más fuerte, rotación y margen entraron en ambos modelos de forma positiva; margen con mayor fuerza que rotación, en los dos modelos. La variable ciclo financiero es otra de las comunes a

los dos modelos, su signo positivo en el modelo de rentabilidad es contraria a la teoría de que ciclos financieros más largos impactan negativamente a la rentabilidad, pero el modelo puede estar reflejando un comportamiento. Así, el modelo, representando una realidad práctica, revela el papel de conexión de esta variable en empresas cuyo perfil se caracteriza por el empleo de políticas más conservadoras que les permite obtener rentabilidad en niveles razonables, por lo menos en el corto plazo.

El resultado del sector consumo no cíclico, sector con mayores resultados medios de rentabilidad y menores de liquidez, en comparación con el sector anterior, ofreció variables comunes diferentes a las presentadas en el análisis anterior. Una de las dos variables que explica de forma simultánea la rentabilidad y liquidez es la variación de capital de trabajo, la cual se encuentra en el modelo de rentabilidad con signo negativo (relación inversa) y en el modelo de la liquidez con signo positivo. Esta forma de ser explicada la rentabilidad y la liquidez, por parte del capital de trabajo, es coherente con la idea, generalmente aceptada, acerca de que el crecimiento del capital de trabajo ejerce un impacto directo sobre los valores de liquidez y, al mismo tiempo, pone en riesgo mejores niveles de rentabilidad.

La otra variable común en los dos modelos, también con comportamiento inverso a la rentabilidad, es la proporción del efectivo dentro del total de activos. Esta variable explica de forma positiva a la liquidez, lo cual se justifica frente a la idea de que el efectivo constituye una condición preestablecida para este indicador. El signo (negativo) de esta variable en el modelo de rentabilidad resulta contradictorio, y sugiere que la holgura financiera, expresada en la forma de proporción de efectivo entre activo total, no está favoreciendo a la rentabilidad sino a medidas de protección de la liquidez.

Los resultados de este estudio pueden ser de importancia para monitorear el comportamiento de la liquidez y de la rentabilidad y para encontrar sinergias que contribuyan al perfeccionamiento del desempeño empresarial. También puede constituir una referencia interesante para investigadores, profesores, alumnos de graduación y posgraduación. No obstante, el trabajo choca con

las limitaciones que ofrece el uso de informaciones económicas de la práctica real y compleja del mercado, no todo resultado puede ser interpretado y explicado con la objetividad que se gustaría.

Sería interesante, en función de una mayor objetividad, probar las incertezas del mercado con variables específicas y pertinentes para poder arribar a conclusiones más específicas sobre el impacto de este fenómeno en los indicadores internos del desempeño empresarial, de forma especial sobre los indicadores margen y rotación.

Otro elemento que deja una motivación importante para la continuidad es encontrar el equilibrio necesario entre las políticas para gestionar el capital de trabajo y el desempeño económico-financiero. Se considera una laguna importante la realización de análisis utilizando muestras diferentes (empresas de mayor rentabilidad y empresas de menor rentabilidad, por cada sector). Resulta interesante comparar empresas y sectores de otros países para contribuir con mayores argumentos sobre la relación entre las variables de liquidez y rentabilidad, debate que se considera inacabado.

Referencias

- Afza, T. y Nazir, M. (2007). Is it better to be Aggressive or Conservative in Managing Working Capital? *Journal of Quality and Technology Management*, 3(2), 11-21. https://www.researchgate.net/publication/259828572_Is_it_Better_to_be_Aggressive_or_Conservative_in_Managing_Working_Capital.
- Aguilar, I., Ruiz, M. y Santana, D. (2000). Análisis de los factores determinantes de la rentabilidad. Una propuesta metodológica. *Actualidad Financiera*, 6(4), 3-15. <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/56062>.
- Ajilore, O. y Falope, O. (2009). Working Capital Management and Corporate Profitability: Evidence from Panel Data Analysis of Selected Quoted Companies in Nigeria. 3(3), 73-84. <https://docsdrive.com/pdfs/academicjournals/rjbm/2009/73-84.pdf>.
- Almeida, H., Campello, M. y Weisbach, M. (2005). The Cash Flow Sensitivity of ash. *The Journal of Finance*, 59(4), 1777-1804. <http://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00679.x>.
- Al-Shubiri, F. (2010). Analyzing the Relationship between Working Capital Management Policy and Operating Risk: An Empirical Study on Jordanian Industrial Companies. *Investment Management and Financial Innovations*, 7(2), 49-58.
- Amir, E., Kama, I. y Levi, S. (2015). Conditional Persistence of Earnings Components and Accounting Anomalies. *Journal of Business Finance y Accounting*, 42, 801-825. <http://doi.org/10.1111/jbfa.12127>.
- Anser, R. y Malik, Q. (2013). Cash conversion cycle and firm's profitability a study of listed manufacturing companies of Pakistan. *IOSR Journal of Business and Management*, 8(2), 8387. <http://doi.org/10.9790/487X-0828387>.
- Aragonés, J. y Mascareñas, J. (1994). La eficiencia y el equilibrio en los mercados de capital. *Análisis Financiero*, 64, 76-89. <http://www.juanmascarenas.eu/temas/eficiencia.pdf>.
- Arcos, A. y Benavides, J. (2008). Efecto del ciclo de efectivo sobre la rentabilidad de las firmas colombianas. *Cuadernos de Administración*, 21(36), 167-182. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20503608>.
- Armendáriz, E., Suraty, M., Guevara, W. y Montenegro, J. (2015). Gerenciamiento Basado en el Valor: Transformando la Cultura Empresarial. *RES NON VERBA*, 6, 77-90. <https://biblio.ecotec.edu.ec/revista/edicion7/articulo-6.pdf>.
- Banos, C., Garcia, J. y Martinez, S. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332-338. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.01.016>.
- Barboza, R. y Zilberman, E. (2018). Os efeitos da incerteza sobre a atividade econômica no Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 72(2), 144-160. <http://doi.org/10.5935/0034-7140.20180007>.
- Batista, A., Penha, S., Santiago, W. y Sales, L. (2019). Impacto da Gestão do Capital de Giro na Rentabilidade das Empresas do Setor de Construção Civil. *Revista de Administração IMED*, 9(1), 114-131. <http://doi.org/10.18256/2237-7956.2019.v9i1.2993>.
- Borges, M., Sarvas, L., Oliveira, R. y Ribeiro, S. (2017). Gestão do Capital de Giro e Desempenho em Tempos de Crise: Evidências de Empresas no Brasil, América Latina e Estados Unidos. *Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade*, 7(2), 1-12. <http://doi.org/10.18696/reunir.v7i2.457>.
- Braga, R., Nossa, V. y Marques, L. (2004). Uma proposta para a análise integrada da liquidez. *Revista Contabilidade y Finanças, Edição Especial*, 51-64. <http://doi.org/10.1590/S1519-70772004000400004>.
- Cheng, M. y Geng, H. (2021). Do local firms employ political activities to respond to political uncertainty? *Journal of Asian Economics*, 23(101270). <http://doi.org/10.1016/j.asieco.2020.101270>.
- Correia, T. (2003). Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Familiares Portuguesas (Dissertação de

- Mestrado em Finanças Empresariais). Universidade do Algarve, Portugal.
- Cruz, A. F., Kimura, H. y Sobreiro, V. (2019). What do we know about corporate cash holdings? A systematic analysis. *Journal of Corporate Accounting y Finance*, 30(1), 77-143. <http://doi.org/10.1002/jcaf.22368>
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance and Accounting*, 30(3-4), 573-588. <https://studies2.hec.fr/jahia/webdav/site/hec/shared/sites/jeanjean/acces>
- Demir, E. y Ersan, O. (2017). Economic policy uncertainty and cash holdings: Evidence from BRIC countries. *Emerging Markets Review*, 33, 189-200. <http://doi.org/10.1016/j.ememar.2017.08.001>.
- Dias, G., Teixeira, A. y Veneroso, J. (2022). Efeitos da Incerteza da Política Econômica no Caixa das Empresas Brasileiras. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 16(1), 74-93. <http://doi.org/10.17524/repec.v16i1.2966>
- Diaz, M. (2012). Inmovilizado: el punto de partida de la liquidez. *Revista Universo Contábil*, 8(2), 134-145. <http://doi.org/10.4270/ruc.2012217>.
- Eljelly, A. (2004). Liquidity-Profitability Trade Off: An empirical investigation in an emerging market. *International Journal of Commerce y Management*, 14(2), 48-61. <https://www.researchgate.net/publication/235310761>
- Enqvist, J., Graham, M. y Nikkinen, J. (2014). The impact of working capital management on firm profitability in different business cycles: Evidence from Finland. *Research in International Business and Finance*, 32, 36-49. <http://doi.org/10.1016/j.ribaf.2014.03.005>.
- Espineli, S., Camargos, M., Fonseca, S. y Iquiapaza, R. (2019). Determinantes da Necessidade de Capital de Giro e do Ciclo Financeiro das Empresas Brasileiras Listadas na B3. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 18, 1-17. <http://doi.org/10.16930/2237-766220192842>.
- Farfield, P. y Yohn T. (2001). Using asset turnover and profit margin to forecast changes in profitability. *Review of Accounting Studies*, 6, 371-385. <http://doi.org/10.1023/a:1012430513430>.
- Feng, X., Lo, L. y Chan, K. C. (2019). Impact of economic policy uncertainty on cash holdings: firm-level evidence from an emerging market. *Asia-Pacific Journal of Accounting y Economics*, 1-23. <http://doi.org/10.1080/16081625.2019.1694954>
- Ferraz, P., Sousa, E., y Novaes, P. (2017). Relação entre Liquidez e Rentabilidade das Empresas Listadas na BMF y BOVESPA. *ConTexto*, 17(35), 55-67. <https://seer.ufrgs.br/index.php/ConTexto/issue/view/3325>.
- Filbeck, G. y Krueger, M. (2005). An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries. *Mid-American Journal of Business*, (20), 11-18. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/19355181200500007/full/pdf>.
- Garcia, P. y Martinez, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164-177. <https://www.researchgate.net/publication/23528663>.
- Gardner, M., Mills, D. y Pope, R. (1986). Working Capital Policy and Operating Risk: An Empirical Analysis. *Financial Review*, 21(3), 31.
- Gitman, L. (2005). *Principles of Managerial Finance* (11th Edition). Addison Wesley Publishers.
- Gómez, O. (2012). Costos, Volumen, Precio y Utilidad: dinámica del desempeño financiero. *Cuadernos de Administración*, 28(47), 56-66. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225025086005>.
- Hejazi, R., Adampira S. y Bahrami Z. (2016). A Diagnostic for Earning Management by Using Changes in Asset Turnover and Profit Margin. *The Financial Accounting and Auditing Researches*, 8(29), 73- 95. <http://www.sid.ir/En/Journal/ViewPaper.aspx?ID=483292>.
- Hirshleifer, D., How, K., Teoh, S. y Zhang, W. (2004). Do investor overvalue firms with bloated balance sheets? *Journal of Accounting and Economics*, 38, 297-331. <http://doi.org/10.1016/j.jacceco.2004.10.002>.
- Howorth, C. y Westhead, P. (2003). The focus of working capital management in UK small firms. *Management Accounting Research*, (14), 94-111.
- Hussain, A., Farooz, S. y Khan, K (2012). Aggressiveness and Conservativeness of Working Capital: A case of Pakistan Manufacturing Sector. *European Journal of Scientific Research*, 73(2), 171-182.
- Iudícibus, S., Martins, E. y Carvalho, L. (2005). Contabilidade: aspectos relevantes da epopéia de sua evolução. *Revista de Contabilidade y Finanças*, 16(38), 7-19. <http://doi.org/10.1590/S1519-70772005000200002>
- Jarvis, R., Kitching, J., Curran, J. y Lightfoot. (1996). The Financial management of small firms: An alternative perspective. *ACCA Research Report*, 49, 45-67.
- Javid, S. y Zita, V. (2014). Impact of Working Capital Policy on Firm's Profitability: A Case of Pakistan Cement Industry. *Research journal of Finance and Accounting*, 5(5), 182-190. <https://core.ac.uk/download/pdf/234629857.pdf>.
- Karaduman, H., Akbas, H., Caliskan, A. y Durer, S. (2011). The relationship between working capital management and profitability: evidence from an emerging market. *International Research Journal of Finance and*

- Economics*, 62(2), 61-67. <https://www.researchgate.net/publication/289159126>
- Khan, S., Amir S., y Tahir, S. (2005). Impact of Working Capital Management on the Profitability of Firms: Case of Listed Pakistani Companies. *Journal of Social Sciences y Humanities*, 13(2), 41-50. <https://ssrn.com/abstract=2968485>.
- Koshio, S. y Nakamura, W. (2013). Efeitos de riscos de mercado e regime de caixa sobre a relação liquidez rentabilidade. *Práticas em Contabilidade e Gestão*, 1(1), 40-65. <http://doi.org/10.17058/cepe.v0i145.7866>.
- Kunju, J., Wanjau, K., Waititu, A. y Guekara, G. (2014). Influences Aggressiveness and conservativeness in Investing and Financing Policies on Performance of Industrial Firm in Kenya. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 2(5), 27-32. <https://www.researchgate.net/publication/334785476>
- Lazaridis, I. y Tryfonidis, D. (2006). Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, 19(1), 26-35.
- Lobato, F., Silva., Ribeiro, K. (2009). O impacto da estratégia de crédito na liquidez e rentabilidade: uma análise das lojas de departamentos do setor de comércio varejista. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 6(12), 11-34. <http://doi.org/10.5007/2175-8069.2009v6n12p11>.
- Marques, J. y Braga, R. (1995). Análise Dinâmica do Capital de Giro, o Modelo Fleuriet. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 35(3), 49-63. <http://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300007>.
- Medeiros, O. y Rodrigues, F. (2004). Questionando empiricamente a validade do Modelo Fleuriet. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 1(2), 25-32. <https://repositorio.unb.br/handle/10482/14927>.
- Mejía, C. y Higuaita, C. (2015). Costo de servir como variable de decisión estratégica en el diseño de estrategias de atención a canales de mercados emergentes. *Estudios Gerenciales*, 31, 50-61. <http://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.006>.
- Melgarejo, Z. y Vera, M. (2010). Análisis de la relación entre rentabilidad y riesgo de las sociedades laborales y sociedades mercantiles convencionales. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 11(1), 97-116. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640479>
- Michalski G. (2014). Value Maximizing Corporate Current Assets and Cash Management in Relation to Risk Sensitivity: Polish Firms Case. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research*, 48(1), 259-276. <http://doi.org/10.2139/ssrn.2442862>
- Monterrey, J. y Sánchez Segura, A. (2017). Una evaluación empírica de los métodos de predicción de la rentabilidad y su relación con las características corporativas. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 20(1), 95-106. <http://doi.org/10.1016/j.rcsar.2016.08.001>.
- Monterrey, J. y Sánchez, A. (2011). Persistencia de la rentabilidad. Un estudio de sus factores determinantes. *Revista española de financiación y contabilidad*, 11(150), 287-317. <http://doi.org/10.1080/02102412.2011.10779704>.
- Padachi, K. (2006). Trends in working capital management and its impact on firm's performance: an analysis of mauritian small manufacturing firms. *International Review of Business Research Papers*, 2(2), 45-58. <https://www.researchgate.net/publication/238599541>.
- Penman, S. y Zhang X. (2002). *Modeling sustainable earnings and P/E ratios with financial statement analysis*. Working paper de la Columbia University y University of California, Berkeley. <http://doi.org/10.2139/ssrn.318967>. P
- Pérez, R. (2011). Atesoramiento de Liquidez en Grandes Empresas. Una Discusión Teórica. *Revista de Ciencias Económicas*, 29(2), 449-462. <http://doi.org/10.15517/rce.v29i2.7031>
- Pimentel, R. (6 al 8 de septiembre de 2008). Dilema entre Liquidez e Rentabilidade: um Estudo Empírico em Empresas Brasileiras. En *XXXII Encontro de ANPAD*.
- Pimentel, R. y Lima, I. (2011). Relação trimestral de longo prazo entre os indicadores de liquidez y rentabilidade: evidencias de empresas do setor têxtil. *Revista Adm. São Paulo*, 46(3), 275-289. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0080210716302059>
- Pimentel, R., Braga, R. y Pereira, S. (2005). Interação entre rentabilidade e liquidez: um estudo exploratório. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 10(2), 83-96. <http://doi.org/10.12979/rcmccuerj.v10i2.5599>
- Porlles, J. (2015). Flujo de fondos: poderosa herramienta de gestión. Gestión en el Tercer Milenio. *Revista de Investigación de la Facultad. de Ciencias Administrativas, UNMSM*, 8(16), 13-28. <http://doi.org/10.15381/gtm.v8i16.9376>
- Raheman, A. y Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability-case of Pakistani firms. *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279-300. <https://www.researchgate.net/publication/228727444>.
- Rasyid, R., Lukman, S., Husni, T. y Adrimas. (2018). The Impact of Aggressive Working Capital Management Policy on Firm's Value: A Mediating Effect of Company's Profitability. *Journal of Business*

- and *Management Sciences*, 6(1), 16-21. <http://doi.org/10.12691/jbms-6-1-4>.
- Rech, I., Cunha, M., Rabelo, C. y Barbosa, A. (2019). Análise da Relação entre Rentabilidade e Estratégias de Gestão do Capital de Giro das Empresas Listadas na B3. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 16(38), 150-165. <http://doi.org/10.5007/2175-8069.2019v16n38p150>.
- Riaño, M. (2014). Administración del capital de trabajo, liquidez y rentabilidad en el sector textil de Cúcuta, periodo 2008-2011. *Respuestas*, 19(1), 86-98.
- Richards, V. y Laughlin, E. (1980). A cash conversion cycle approach to liquidity analysis. *Financial Management*, 9(1), 32-38.
- Samiloglu, F. y Demirgünes, K. (2008). The effect of working capital management on firm profitability: Evidence from Turkey. *International Journal of Applied Economics and Finance*, 2(1), 44-50. <https://docsdrive.com/pdfs/ansinet/ijaef/2008/44-50.pdf>.
- Sánchez, A. (1994). La rentabilidad económica y financiera de la gran empresa española: Análisis de los factores determinantes. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 24, 159-179. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=44122>.
- Sen, M. y Oruc, E. (2009). Relationship between Efficiency Level of Working Capital Management and Return on Total Assets in ISE. *International Journal of Business and Management*, 4(10), 109-114. <http://doi.org/10.5539/ijbm.v4n10p109>
- Shafique, A., Farhan, A., y Sahabia, K. (2018). Corporate profitability-working capital management tie: empirical evidence from pharmaceutical sector of Pakistan. *Asian Journal of Empirical Research*, 8(7), 259-270. <https://www.researchgate.net/publication/326096214>.
- Shaikh, A., O'Brien, J. y Peters, L. (2018). Inside directors and the underinvestment of financial slack towards RyD-intensity in high-technology firms. *Journal of Business Research*, 82, 192-201. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.09.014>
- Shin, H. y Soenen, L. (1998). Efficiency of working capital and corporate profitability. *Financial Practice and Education*, 8, 37-45.
- Soares, E. y Caio, F. (2011). Relation between DuPont models and stock return in the Brazilian market. *Revista Contabilidade y Finanzas*, 22(57), 279-298. <http://doi.org/10.1590/S1519-70772011000300004>.
- Soliman, M. (2008). The use of DuPont analysis by market participants. *Accounting Review*, 82, 3-53.
- Terreno, D., Sattler, S. y Castro, E. (2018). Capacidad predictiva de la rentabilidad en empresas del mercado de capitales de Argentina. *Contaduría y Administración*, 63(4), 1-20. <http://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1147>.
- Teruel, P. y Solano, M. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, (3), 164-177. <https://www.researchgate.net/publication/23528663>
- Uremadu, S., Egbide, B. y Enyi, P. (2012). Working capital management, liquidity and corporate profitability among quoted firms in Nigeria evidence from the productive sector. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 2(1), 80-97. <https://scialert.net/fulltextmobile/?doi=rjbm.2009.73.84>.
- Vahid, K., Mohsen, K., y Mohammadreza, E. (2012). The Impact of Working Capital Management Policies on Firm's Profitability and Value: Evidence from Iranian Companies. *International Research Journal of Finance and Economics*, 88, 155-162.
- Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2014). *Fundamental of financial management*. Prentice Hall Publishers.
- Van Horne, J. y Wachowicz, J. (1997). *Fundamentos de administración financiera*. Prentice Hall Hispanoamericana.
- Vazquez, X., y Miranda, J. (2019). Relación entre indicadores económicos y precio de acciones en empresas brasileñas. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 27(2), 51-66. <http://doi.org/10.18359/rfce.3510>.
- Vazquez, X., Rech, I., Miranda, J., y Tavares, M. (2017). Convergencias entre la rentabilidad y la liquidez en el sector del agronegocio. *Cuadernos de Contabilidad*, 18(45). <http://doi.org/10.11144/Javeriana.cc18-45.crls>.
- Vieira, L., Brito, S., Santana, J., Sanches, S. y Cardoza, E. (2017). Reflexo das operações de fusões e aquisições nos indicadores financeiros das empresas brasileiras de capital aberto. *Revista de Gestão* 24, 235-246. <http://doi.org/10.1016/j.rege.2016.08.003>.
- Weinraub, H. y Visscher, S. (1998). Industry Practice Relating to Aggressive Conservative Working Capital Policies. *Journal of Financial and Strategic Decision*, 11(2), 11-18.
- Zanolla, E. y Tibúrcio, C. (2017). O Valor da Liquidez: Um Estudo Exploratório nas Empresas Brasileiras do Setor de Energia Elétrica. *Revista Eletrônica de Administração*, 1, 118 -136. <http://doi.org/10.1590/1413-2311.041.57359>