

Efectos de la Gestión del Capital de Trabajo en la Rentabilidad de las empresas comercializadoras de autopartes en la ciudad de Barranquilla

Effects of Working Capital Management on the Profitability of auto parts marketing companies in the city of Barranquilla

Efeitos da gestão do capital de giro na rentabilidade das empresas de comercialização de autopeças da cidade de Barranquilla

Oscar Cano¹ & Andrea Cifuentes²

Autores

¹ Especialista en Gerencia Financiera, Universidad Libre Seccional Barranquilla, Colombia. E-mail: oscar-canoc@unilibre.edu.co

² Especialista en Gerencia Financiera, Universidad Libre Seccional Barranquilla, Colombia. E-mail: andreac-cifuentes@unilibre.edu.co

Corresponding author: Oscar Cano. Universidad Libre Seccional Barranquilla, Colombia. E-mail: oscar-canoc@unilibre.edu.co

Copyright: ©2023 Revista Dimensión Empresarial / Vol. 21 No.2, Edición abril-junio (2023) / **e-ISSN:** 2322-956X

Tipo de artículo: Artículo de investigación / **Recibido:** 08/11/2023 **Aceptado:** 06/12/2023

JEL Classification: D24 F1

Cómo citar:

Cano C., O.A. & Cifuentes C., A.C. (2023). Efectos de la Gestión del Capital de Trabajo en la Rentabilidad de las empresas comercializadoras de autopartes en la ciudad de Barranquilla. *Revista Dimensión Empresarial*, 21(2), 70-86 edición abril-junio. DOI: 10.15665/dem.v21i2.3736

Resumen

Este artículo tiene como propósito el analizar la relación existente entre la Gestión del Capital de Trabajo (GKT) y la Rentabilidad en varias empresas de comercio de autopartes en la ciudad de Barranquilla; por lo que se hizo un análisis correlacional entre estas variables, utilizando la información financiera de la base de datos SIIU de la Superintendencia de Sociedades de Colombia, correspondiente a 4 periodos contables de 8 empresas. Donde se evidenció una disparidad en el comportamiento de sus indicadores de GKT y Rentabilidad, un 50% presentó un alto grado de variación en estos mismos indicadores año tras año, coyuntura que obliga a segmentar con mayor exhaustividad la población estudiada para poder obtenerse hipótesis aplicables al sector empresarial.

Palabras clave: Capital de Trabajo, Correlación, Gestión del Capital de Trabajo – GKT, Rentabilidad.

Clasificación JEL: Producción; productividad del capital y del total de factores productividad; capacidad (D24). Comercio (F1)

Abstract

The purpose of this article is to analyze the relationship between Working Capital Management (GKT) and Profitability in several auto parts trading companies in the city of Barranquilla; Therefore, a correlational analysis was carried out between these variables, using the financial information from the SIIU database of the Superintendency of Companies of Colombia, corresponding to 4 accounting periods of 8 companies. Where a disparity was evident in the behavior of their GKT and Profitability indicators, 50% presented a high degree of variation in these same indicators year after year, a situation that requires a more exhaustive segmentation of the population studied in order to obtain hypotheses applicable to the business sector.

Keywords: Working capital, Correlation, Working Capital Management – WCM, Profitability.

JEL Classification: Production; productivity of capital and total factor productivity; capacity (D24). Trade (F1)

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a relação entre Gestão do Capital de Giro (GKT) e Rentabilidade em diversas empresas comercializadoras de autopeças da cidade de Barranquilla; Portanto, foi realizada uma análise correlacional entre essas variáveis, utilizando a informação financeira da base de dados SIIU da Superintendência de Empresas da Colômbia, correspondente a 4 períodos contábeis de 8 empresas. Onde foi evidente uma disparidade no comportamento dos seus indicadores de GKT e Rentabilidade, 50% apresentaram um elevado grau de variação nestes mesmos indicadores ano após ano, situação que exige uma segmentação mais exaustiva da população estudada para a obtenção de hipóteses aplicáveis ao setor empresarial.

Palavras-chave: Capital de Giro, Correlação, Gestão de Capital de Giro, Rentabilidade.

Classificação JEL: Produção; produtividade do capital e produtividade total dos fatores; capacidade (D24). Comércio (F1)

1. Introducción

Saber gestionar el capital de trabajo y administrar de manera eficaz la rentabilidad debe ser un tema de carácter estratégico para cualquier gerente y/o administrador financiero en el desarrollo de su quehacer profesional, dado que estos pueden ser determinantes de su éxito y principalmente, de la continuidad del negocio. Esta afirmación puede sustentarse con estudios como los realizados por La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (CONFECAMARAS, 2015) en el cual, luego de

caracterizar una población de 22.224 entidades concluyó que “existe una estrecha relación entre los indicadores financieros de las organizaciones y su situación futura”, la cual justifica la realización de ejercicios que busquen identificar situaciones de fragilidad empresarial y prever el riesgo de quiebra; y (Martínez, 2003), quien afirma que indicadores como la liquidez, la rentabilidad y el endeudamiento resultan claves para identificar y predecir una situación financiera difícil o detectar la antesala a una quiebra; una de las mayores amenazas para toda empresa, toda vez que implica pérdidas no solo para sus inversionistas sino para todos sus

grupos de interés.

Varias investigaciones en todo el mundo han abordado los efectos y la influencia que puede tener la gestión del capital de trabajo en las empresas; innumerables profesionales se han dedicado al estudio de los indicadores clave de la gestión financiera, en particular los del capital de trabajo, por ejemplo Selpa & Espinosa (2009) indican que "la gestión del capital de trabajo constituye un proceso de la Gestión Financiera Operativa, cuya entrada es la planeación, ejecución y control del manejo adecuado de los niveles y calidad de sus componentes (activos circulantes), para conseguir un resultado: minimizar el riesgo y maximizar la rentabilidad en la empresa".

Toda entidad, sin importar su tamaño, naturaleza jurídica, actividad económica o titularidad del capital, mientras tenga ánimo de lucro; tiene como objetivos principales crecer y permanecer: el primero implica el incremento periódico en factores como ventas, utilidades, clientes, mercados, productos, inclusive, personal; mientras que el segundo se relaciona directamente con la subsistencia en el mercado, con garantizar a sus grupos de interés su continuidad, ya que como dice García O. (2009, p.8) "una empresa vale por ser negocio en marcha".

Contrario a lo que en el ámbito académico del nivel de pregrado se ha vuelto común, no debe ser prioridad de un gerente o administrador financiero maximizar las utilidades de la empresa, exclusivamente, pues de poco sirve gozar de jugosas utilidades si éstas se encuentran atadas a decisiones operativas y/o financieras contrarias a una administración eficiente de los recursos, tomando como un ejemplo de ello el talento humano, el cual indudablemente constituye un recurso al que todo gerente debe procurar destinar acciones para que se puedan alinear los fines individuales de los colaboradores con los de la empresa, propiciando actuaciones y un desempeño que favorezcan a la organización (Romero, Lora y Morelos, 2020).

Históricamente la comunidad académica ha estudiado aspectos financieros y operacionales de las empresas bajo un enfoque de mediano y largo plazo; temas como inversiones, valoración de empresas, estructura óptima de capital fuentes de financiación y dividendos, son aspectos que interesan profundamente a los estudiosos y especialistas, y si bien, merecen especial atención, deben ser tratados mancomunadamente con otros relacionados al enfoque administrativo de corto plazo como son la administración del capital de trabajo y el ciclo de efectivo, ambos necesarios para la adecuada operación y gestión organizacional. En este aspecto es preciso indicar que la administración del capital de trabajo puede ser considerada como un proceso mediante el cual las organizaciones toman decisiones relacionadas con sus cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar con el objetivo de disponer de la liquidez suficiente para su estabilidad. Esta afirmación que puede sustentarse con lo indicado por Filbeck & Krueger (2005), quienes concluyen que "La viabilidad de un negocio depende de la habilidad de administrar efectivamente las cuentas por cobrar, inventarios y cuentas por pagar a proveedores", y se refuerza con lo expresado por García (2009) en el sentido que "La Gestión del Capital de Trabajo impacta en el objetivo financiero fundamental: la generación de valor".

Por otra parte, merece especial atención el estudio del comportamiento de la rentabilidad en relación con la administración del capital de trabajo, dado que puede incidir entre otras cosas, en las políticas de inversión en inventarios, los plazos de crédito concedidos a los clientes y las negociaciones de pago con proveedores (elementos que componen el Ciclo de Conversión de Efectivo – CCE); así como en la política de precios, el nivel óptimo de costos y gastos fijos al igual que el nivel tolerable de costos y gastos variables. La relación entre estos dos importantes componentes de la gestión financiera es destacada por García O. (2009, p.130) cuando plantea el dilema de la rentabilidad vs la liquidez, en el cual expone que, al ser ambas metas del administrador financiero, pueden implicar un

problema de decisión, ya que por alcanzar una se puede ir en detrimento de la otra; principalmente en las decisiones de corto plazo. Un ejemplo para dar luces del valor de este estudio es cuando por motivo de la entrada en juego de un competidor en el mercado, una organización -como táctica de fidelización- decide conceder un mayor plazo de pago a sus clientes, afectando negativamente la rotación de su cartera y muy probablemente teniendo que recurrir a fuentes externas de financiamiento que permitan garantizar el cubrimiento de las necesidades de capital de trabajo o bien modificando algún elemento relacionado con su operación para no afectar su rentabilidad ni el precio de venta de sus bienes o servicios.

Finalmente, es preciso comentar que, a pesar de la importancia de la Gestión del Capital de Trabajo para el devenir de las organizaciones, en Colombia es escasa la investigación acerca de su impacto sobre la rentabilidad. Esta ausencia de producción científica se evidencia al realizar una revisión de literatura nacional, encontrando pocos trabajos relacionados con el tema. Dos de los más importantes son el de Jaramillo (2016), quien analizó 48 empresas del sector químico, concluyendo que existe una correlación lineal negativa entre La Gestión del Capital de Trabajo y la Rentabilidad; y el de Riano (2014), quien logró encontrar que para un grupo de entidades del sector textil de la ciudad de Cúcuta, las variaciones del Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) explicaron en un 89,4% las variaciones de la Rentabilidad del Activo Neto (RAN) y en un 98,1% las variaciones de la Rentabilidad del Patrimonio (ROE)

Otro aspecto importante es que en términos generales no existe un concepto común entre la comunidad académica y los especialistas en Gestión Financiera acerca del procedimiento que debe ser aplicado para estudiar la relación entre la GKT y la Rentabilidad en razón al amplio universo de segmentos y organizaciones existente y a la ausencia de información histórica comparable. Adicionalmente es preciso plantear que los autores nacionales e internacionales estudiados, en su mayoría coinciden en explicar

la relación entre GKT y Rentabilidad mediante modelos lineales; sin embargo no deben considerarse como herramientas para desarrollar predicciones, pues su aplicación puede tener limitaciones dado que tanto en el modelo lineal inverso como en el directo, para el análisis del capital de trabajo, cuando este se encuentra en niveles extremos, las premisas relativas a la relación planteada en este trabajo podrían ser respectivamente: "a un menor nivel de capital de trabajo, mayor la rentabilidad" y "a un mayor nivel de capital de trabajo, mayor rentabilidad". Ambas conclusiones podrían resultar en errores conceptuales y matemáticos, pues es claro que en la primera, el valor mínimo posible de capital de trabajo es cero (0); cifra que en la realidad no permitiría la operación de ninguna organización, y en la segunda, el incremento excesivo de capital de trabajo puede dar lugar a lo que (García, 2009) define como "acumulación de fondos ociosos o improductivos, generando costos ocultos", pudiendo afectarse negativamente los indicadores de rotación de activos o pasivos.

Por lo anterior, en el presente trabajo se exponen diferentes conceptos de capital de trabajo y rentabilidad, se presentan los principales indicadores o ratios financieros de la población objeto de estudio, así como la variación anual que han tenido sus elementos del capital de trabajo, sus ventas netas y su rentabilidad; para posteriormente, sin desconocer las limitaciones ya planteadas de esta técnica ni pretender elaborar tesis universales, aplicar un análisis de regresión y correlación que busca determinar el comportamiento que ha tenido la Rentabilidad con respecto a la GKT en la población estudiada.

2. Métodos.

El presente trabajo se desarrolló a partir de la revisión de literatura relacionada con el capital de trabajo y la rentabilidad, para luego efectuar un análisis correlacional entre la variación en la Rentabilidad (variable dependiente) y, la administración de los elementos que -desde el punto de vista financiero- componen el capital de

trabajo; esto es, las cuentas de inventario, deudores, así como proveedores de bienes de bienes y servicios.

2.1. Medición de variables:

Es común encontrar estudios en los que la GKT se ha analizado a través de indicadores financieros, específicamente los de liquidez; sin embargo, el resultado de estos indicadores tiene un carácter estático en el tiempo, motivo por el cual diferentes autores no solo cuestionan su relevancia para la toma de decisiones, sino que orientan sus estudios a analizar el KT desde su naturaleza dinámica. La Gestión del Capital de Trabajo en consonancia con la definición de Ehrhardt & Brigham (2007, p.92) puede considerarse como la administración que una organización realiza sobre su activo y pasivo circulante operacional, pudiendo encontrarse situaciones como una exagerada acumulación de capital de trabajo, la disminución en el capital de trabajo o bien, la estabilidad en el nivel de capital de trabajo utilizado; todas situaciones que solo se pueden conocer al analizar los cambios de estos elementos financieros entre dos o más periodos. En las tablas siguientes se describen algunos resultados del posible comportamiento del capital de trabajo entre dos periodos, todos relacionados con la gestión que sobre el mismo realizan las organizaciones.

Tabla 1. Incremento del capital de trabajo

	Periodo 1	Periodo 2	Variación
KTO	300	390	30,00%
Inventarios	100	150	50,00%
Cuentas comerciales por cobrar	150	220	46,67%
Otras cuentas comerciales	50	20	-60,00%
Pasivos	100	120	20,00%
KTNO	200	270	35,00%

Fuente: Elaboración propia

En este caso el KTNO aumenta en el periodo 2 en comparación con el periodo 1 dado que existe un aumento considerable en el KTO y una disminución en los pasivos operativos.

Tabla 2. Disminución del capital de trabajo

	Periodo 1	Periodo 2	Variación
KTO	300	100	-66,67%
Inventarios	100	80	-20,00%
Cuentas comerciales por cobrar	150	10	-93,33%
Otras cuentas comerciales	50	10	-80,00%
Pasivos	100	50	-50,00%
KTNO	200	50	-75,00%

Fuente: elaboración propia

En este ejemplo, el KTNO disminuye en el periodo 2 en comparación con el periodo 1 dado que existe una disminución tanto en el KTO como en los pasivos operativos.

Tabla 3. Continuidad en el nivel capital de trabajo

	Periodo 1	Periodo 2	Variación
KTO	300	250	-16,67%
Inventarios	100	125	25,00%
Cuentas comerciales por cobrar	150	75	-50,00%
Otras cuentas comerciales	50	50	0,00%
Pasivos	100	50	-50,00%
KTNO	200	200	0,00%

Fuente: elaboración propia

También puede ocurrir que entre dos periodos no haya cambios significativos en el nivel de KTNO en razón a decisiones organizacionales. En el ejemplo anterior, el incremento en el nivel de inventarios y una mayor agresividad en el cobro de cartera de clientes, sumado a una política de acelerar el pago a proveedores, pudieron ser la causa de que no exista una variación neta en el KTNO.

2.2. Población:

La población de 100 conductores de vehículos de atención de emergencia tomados de una entidad medica prestadora de servicios de salud ubicado en la ciudad de Barranquilla. En investigaciones cuya información principal es de tipo cuantitativo, a mayor cantidad de datos u observaciones,

mejor calidad en las conclusiones; sin embargo, debido a las limitaciones relacionadas con el acceso a información pública, para el análisis numérico. En el presente trabajo, se tomó una muestra poblacional de ocho entidades cuya actividad económica principal es el comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores con domicilio en la ciudad de Barranquilla, cuyos estados financieros correspondiente al periodo 2018-2021 se encuentran publicados en la base de datos SIIU de la Superintendencia de Sociedades; teniendo como única consideración, que estas hayan cumplido con el deber de enviar su información financiera correspondiente a todos los años estudiados.

Tabla 4. Población sujeta a estudio

NIT	ID	RAZON SOCIAL
800055730	01	INDUFAROS S.A.
800226286	02	Almacén de Repuestos Automotores SOLO LADA LTDA
802019828	03	Promotoras de Servicios e Inversiones de Colombia S.A.
890100988	04	Lorenzo de Sales B. & Cía Representaciones LTDA
890101298	05	Sociedad Distribuidora de Combustibles S.A.
890108951	06	Equipos del Caribe S.A.S.
890113084	07	PIERCO SAS
890117583	08	Garcillantas Barranquilla S.A.

Fuente: EMIS University

Las fuentes secundarias utilizadas para el estudio documental fueron las bases de datos Redalyc, Scielo y Google Scholar. Con respecto a la información financiera objeto de estudio, la mayor y mejor calidad de datos relacionados fue la base de datos SIIU de la Superintendencia de Sociedades, la cual contiene todos los informes financieros de las sociedades Inspeccionadas, Supervisadas y Vigiladas por este órgano. Una vez obtenidos los datos, fueron organizados y tabulados, para finalmente ser analizados luego de aplicar técnicas estadísticas como el coeficiente de correlación de Pearson, que permiten determinar el grado de relación existente entre variables, sin que necesariamente signifique una relación de dependencia o de causa- efecto entre estas, reconociendo que es

probable que los modelos de relación lineal puedan generar falencias en las conclusiones cuando el nivel de KT se encuentre en cualquiera de los dos extremos: cero (0) o infinito.

Una adecuada aclaración de los conceptos correspondientes a las variables objeto de estudio, es necesario para el entendimiento del estudio y sus resultados:

2.3. Variables dependientes:

Tabla 5. Descripción de variables dependientes

Término	Concepto	Autor	Fórmula
Rentabilidad	Es la medida de la productividad de los fondos comprometidos en un negocio	(García, 2009, p.130)	No aplica
Rendimiento sobre el activo total (ROA)	Esta razón mide la relación de la utilidad neta con el activo total después de impuestos e intereses	(Ehrhardt & Brigham, 2007, p. 123)	Utilidad neta disponible para los accionistas comunes/Total Activo
Rendimiento sobre el capital (ROE)	Indica la utilidad neta al capital y mide el rendimiento sobre el capital	(Ehrhardt & Brigham, 2007, p.123)	Utilidad neta disponible para los accionistas

Fuente: Elaboración propia

2.3. Variables independientes:

Tabla 6. Descripción de variables independientes

Término	Concepto	Autor	Fórmula
Capital de Trabajo (KT)	Son los recursos que una empresa requiere para llevar a cabo sus operaciones	(García O., 2009, p.166)	No aplica
Capital de Trabajo Operativo (KTO)	Es el activo circulante destinado a las operaciones	(Ehrhardt & Brigham, 2007, p.92)	Inventarios + cuentas comerciales por cobrar + otros activos financieros
Capital de Trabajo Operativo (KTNO)	Es el activo circulante destinado a las operaciones menos el pasivo circulante de la operación	(Ehrhardt & Brigham, 2007, p.92)	Activo circulante de la operación – pasivo circulante de la operación

Fuente: Elaboración propia

3. Marco de Referencia

Con miras a disponer de una base teórica amplia y suficiente, se realizó la revisión de literatura en la que varios autores han definido los principales conceptos objeto de estudio: el capital de trabajo y la rentabilidad, su importancia, administración y relación; así como los efectos de estos dos importantes conceptos en las finanzas y supervivencia de las entidades. Algunos de estos estudios fueron realizados en Colombia y otros en países de Latinoamérica cuya realidad económica y empresarial no dista mucho de la de nuestro país. Adicionalmente, para abordar de una manera más global, se revisaron estudios internacionales realizados en Europa como el de García & Martínez (2007), mediante el cual pretendieron aportar evidencia empírica sobre los efectos de la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad de una muestra de pequeñas y medianas empresas españolas enfatizando en la preponderancia de la función gerencial, al indicar que los gerentes pueden crear valor al reducir el número de cuentas de días de su empresa cuentas por cobrar e inventarios, permitiendo acortar el ciclo de conversión de efectivo para mejorar la rentabilidad de la empresa.

En Reino Unido, un estudio de Tauringana & Afrifa (2013, p.3), precisó el efecto del capital de trabajo en la rentabilidad de las Pequeñas y Medianas Entidades (Pymes) que cotizan en el AIM (, considerando específicamente el ciclo de conversión de efectivo (CCC), y sus componentes (inventario, cuentas por cobrar y cuentas por pagar) en la rentabilidad de las Pymes, concluyendo que "la gestión de las cuentas por pagar (AP) y las cuentas por cobrar (AR) es importante para la rentabilidad de las pymes". Sin embargo, la gestión de AP es relativamente más importante que la gestión de AR. La gestión de inventarios (INV) y CCC no es importante para la rentabilidad de las pymes. Los resultados del cuestionario sugieren que la gestión de CCC y todos sus componentes se percibe como importante para la rentabilidad de las PYME. En términos de importancia relativa, la gestión de AR es la más importante, seguida de AP, INV y CCC, respectivamente.

En el entorno latinoamericano existen estudios como los de Cuenca et al. (2018) quienes en su interés por determinar el efecto de la gestión del capital de trabajo en la rentabilidad económica (ROA) de las empresas constructoras del Ecuador, específicamente del sector económico de la construcción de edificios durante el periodo 2012-2016, realizaron un análisis descriptivo, de correlación de datos concluyendo que el periodo de rotación del inventario (PRI), periodo medio de cobranzas (PMC), periodo medio de pagos (PMP), prueba ácida (PA) y el endeudamiento del activo (LEV) tienen relación negativa significativa con el ROA, lo que en sus palabras "evidencia que la administración del capital de trabajo es una parte integral de la gestión financiera de las empresas constructoras y que la continuidad de las operaciones diarias de este tipo de empresas depende de cuán eficiente y efectivamente se gestionan sus activos y pasivos a corto plazo". Este es un trabajo en el cual los autores, se enfocan en un grupo concreto de empresas constructoras con el ánimo de darle caracterización y delimitación al estudio, en tanto que permite a sus actores, contar con una herramienta significativamente importante para su gestión financiera

Duque et al. (2019) interesados en la problemática de la supervivencia de las empresas, toda vez que según estudios del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) el 6.6% de los nuevos emprendimientos que se crean en Ecuador, no superan el primer año de actividades, estudiaron la relación entre la eficiencia en la administración del capital de trabajo y la rentabilidad, de acuerdo con el nivel de actividad de 425 sociedades; evidenciando que las firmas que utilizaron de manera más eficiente su capital de trabajo para la generación de ventas fueron las pequeñas y micro empresas, en tanto que las empresas pequeñas evidencian una relación positiva entre la variable de estudio y el ROA, lo que demuestra que tener una mayor eficiencia en la administración de capital de trabajo permite a las firmas obtener mayores niveles de rentabilidad.

Otro de los estudios latinoamericanos fue realizado por Terreno et al. (2020) consistió en determinar la relación entre liquidez, rentabilidad y solvencia, teniendo como premisa el análisis de la liquidez con la rentabilidad y endeudamiento por niveles, basado en las diferencias entre un año y el año anterior de los indicadores de liquidez y endeudamiento de las empresas manufactureras listadas en el Mercado de Valores de Buenos Aires en el período comprendido entre 2005 y 2016. Para lograrlo, aplicaron una metodología de ecuaciones estructurales que les permitió tener un enfoque integrado del problema y reducir los errores de medición. En dicho análisis, la relación entre la liquidez y rentabilidad muestra que las empresas con mayor capital corriente tienen una mayor rentabilidad. Los recursos generados por un mayor nivel de rentabilidad son aplicados al capital corriente, ya sea a la cancelación del pasivo, a inversiones corrientes y a aumentar los inventarios, considerando los autores que esta situación obedece a una actitud cortoplacista del empresario argentino debido a la incertidumbre de la economía y la necesidad de contar una mayor flexibilidad financiera para afrontar las crisis recurrentes.

Feldman (2019), afirmando que "la gestión del capital de trabajo es esencial en toda actividad económica, cualquiera sea su tamaño o sector empresarial", pretendió analizar con herramientas cualitativas los factores que inciden en la composición del capital de trabajo de las PYMES con el fin de obtener pautas y recomendaciones aplicables a estas, concluyó que la inversión en capital de trabajo es causa y consecuencia de diversos aspectos vinculados a la gestión financiera de empresas, particularmente Pymes, lo que resulta importante, pues "los sistemas de control operativo y de gestión están hoy contruidos con base en medidas y objetivos financieros para asegurar el éxito como proceso" (Henríquez, et al., 2018).

De manera específica Alonso et al. (2010) abordan el análisis del capital de trabajo neto en una empresa integral de servicios automotores

en Cuba, contrastando diferentes definiciones de capital de trabajo, desagregando sus componentes y analizando su relación. Adicionalmente abordaron diferentes conceptos de rentabilidad como Rentabilidad Económica, Rentabilidad Financiera y Rentabilidad de las Ventas en la Empresa Reparadora del Grupo UNECAMOTO, para concluir que "dicha entidad financieramente es fuerte desde el punto de vista del monto del capital de trabajo pese a que sus niveles de rentabilidad son bajos producto de los bajos márgenes de utilidad". Puma & Gavadia (2020), en su estudio sobre la gestión del capital de trabajo como estrategia financiera para el desarrollo empresarial abordan el tema desde el punto de vista estratégico y gerencial, sintetizando que "la correcta gestión del capital de trabajo permitirá generar la liquidez requerida para cumplir con solvencia las obligaciones; favoreciendo la rentabilidad y la supervivencia de las empresas".

Aterrizando en Colombia, Gallego & Restrepo (2018), enfocados en el estudio de la estructura de capital de las PYMES en Colombia, con el ánimo de crear un modelo que permita realizar un análisis de la estructura de capital de una PYME dedicada a la comercialización de tecnología, concluyeron que no existe una fórmula ideal para tal fin y que definir la estructura financiera depende en gran medida de las características propias de cada compañía.

Franco & Urbano (2016), considerando la importancia que tienen las PYMES para el desarrollo de las economías del mundo, dan atención especial al entendimiento de su desempeño; por lo cual estudiaron los factores que determinan el dinamismo de estas empresas en Colombia. Para tal fin, consideran como objeto de estudio 384 entidades que emplean entre 11 y 200 personas ubicadas en los departamentos de Cundinamarca y Valle del Cauca, encontrando que los factores de mayor impacto se encuentran: la tecnología y el posicionamiento de marca; las habilidades de los empresarios para la solución de conflictos, su flexibilidad y educación empresarial; las capacidades en el área administrativa; el poder de negociación; el apoyo

de los amigos; y la aceptación y apoyo de la comunidad. Los resultados sugieren que el perfil del empresario impacta el dinamismo de la empresa en su papel de fundador y estratega, y que el reconocimiento de la empresa por parte de clientes, proveedores, instituciones y bancos, entre otros, le genera legitimidad y mayor dinamismo.

Pérez et al. (2009), utilizando el Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones ®, marca registrada por la Universidad EAN, cuyo objetivo fundamental es facilitar la modernización gerencial de las empresas hacia organizaciones modernas, competitivas, centradas en la innovación y capaces de competir en un mundo global; estudiaron los componentes organizacionales que explican la rentabilidad en las Pymes colombianas, específicamente la rentabilidad sobre los activos (ROA). Para dicho estudio se basaron en la información financiera de 144 Pymes colombianas con ROA positivo en el periodo comprendido entre 2004 y 2017, hallando que los componentes que explican de manera preferencial entre un 20% a 23%, la rentabilidad de las empresas analizadas a la luz del ROA es: direccionamiento estratégico, gestión de la producción, gestión humana, logística e innovación y conocimiento. Riano (2014), con el objetivo de relacionar el capital de trabajo y la liquidez con la rentabilidad en el sector textil de Cúcuta en el periodo 2008-2011 realizó un diseño documental, basado en una investigación descriptiva correlacional, obteniendo la información de fuentes secundarias en las que se disponía de la información financiera del sector económico objeto de estudio, concluyendo que las variaciones del Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO) explicaron en un 89.4% las variaciones de la Rentabilidad del Activo Neto (RAN) y en un 98.1% las variaciones de la Rentabilidad del Patrimonio (ROE), las Cuentas por Cobrar (Cx) representaron el 96,67% de las variaciones del ROE, los inventarios lo hicieron en un 76.89% y las Cuentas por Pagar (CxP) en el 95.26%. La liquidez fue la variable de menor influencia en las variaciones del ROE. Para finalmente hay que indicar que se aprecia la importancia de la adecuada gestión del KTNO

como factor de criticidad en la gestión operativa.

Partiendo de que las pequeñas y medianas empresas en Colombia presentan serias dificultades para su crecimiento, específicamente en materia de financiamiento externo, mediante un estudio descriptivo (Báez & Puentes, 2018) identificaron los parámetros financieros utilizados para la toma de decisiones de inversión y financiamiento de las PYMES del sector manufacturero de Duitama-Colombia, encontrando que; existe ausencia de planificación financiera para toma de decisiones a largo plazo y escaso manejo de herramientas financieras para evaluar la inversión; un bajo porcentaje de empresas define las políticas de crédito, apenas el 77% de estas realizan planificación de sus inventarios y solo un 17% define sus niveles de stock, concluyendo que es necesario que estas empresas reciban capacitación en el área financiera de tal manera que mejoren su posicionamiento financiero.

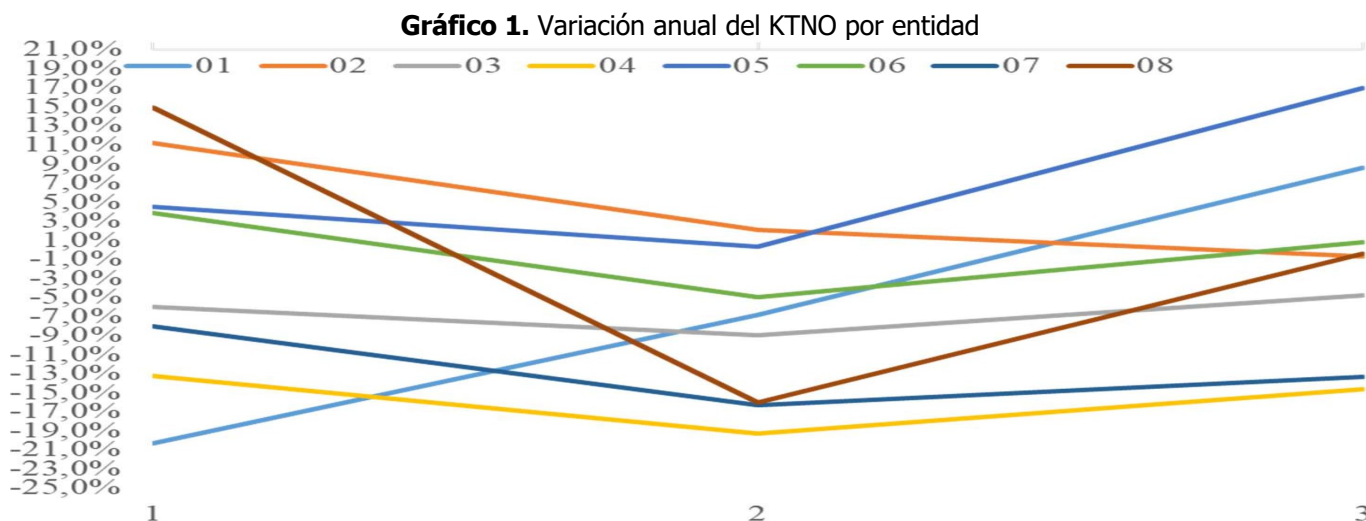
Finalmente, un interesante estudio relacionado con el capital de trabajo y la rentabilidad fue realizado por Jaramillo (2016), pretendiendo analizar la relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria de distribución de químicos en Colombia, aplicó una metodología compuesta por tres partes: regresión descriptiva, análisis de corrección y análisis de regresión, en los cuales toma como variables dependientes el ROA y como variables independientes todos los componentes del capital de trabajo, partiendo de una muestra tomada de la información oficial de la Superintendencia de Sociedades, específicamente de aproximadamente 480 empresas pertenecientes al sector de productos químicos en Colombia, evidenció de forma empírica que existe una relación entre los factores del capital de trabajo y la rentabilidad empresarial en la industria de distribución de químicos en Colombia. Según Jaramillo (2016), "Se observa una relación significativamente negativa entre los días de cuentas por cobrar y la rentabilidad empresarial sobre el patrimonio, mientras que se evidencia una relación positiva pero no significativa en cuanto a la rentabilidad sobre el activo".

4. Resultados

En cumplimiento del objetivo específico de conocer el comportamiento del capital de trabajo en las empresas de comercio de autopartes en la ciudad de Barranquilla en el periodo 2018-2021,

la tabla 7 del anexo y el gráfico No 1 presentan la evolución en la Gestión del Capital de Trabajo Neto (KTNO) de las entidades estudiadas, calculada bajo la fórmula:

$$\frac{KTNO \text{ período actual} - KTNO \text{ período anterior}}{KTNO \text{ período anterior}}$$

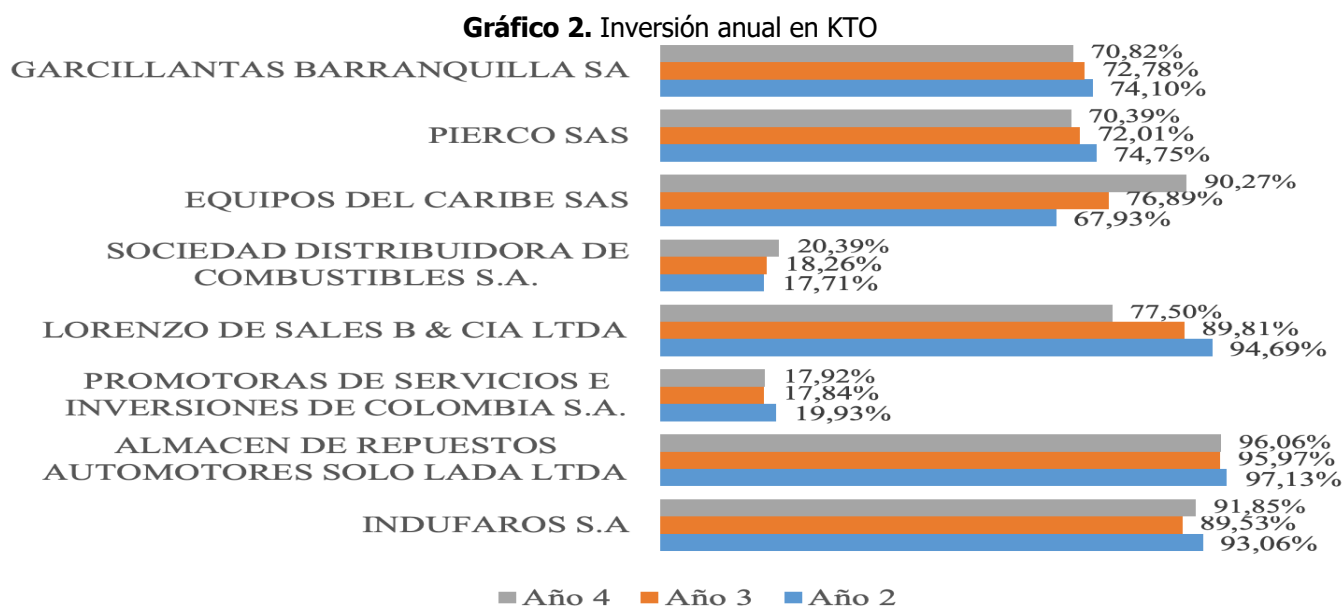


Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros disponibles.

Adicionalmente, el gráfico 2 presenta el nivel de inversión en KTO de las entidades estudiadas, el cual indica la cantidad de líquidos (exceptuando el efectivo) que estas invierten en comparación

con la totalidad de activos. La fórmula que representa este indicador es:

$$KTO \div Total \text{ Activos}$$



Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros disponibles.

$$ROA = \text{Utilidad neta} \div \text{Total activos período anterior}$$

$$ROE = \text{Utilidad neta} \div \text{Capital social período anterior}$$

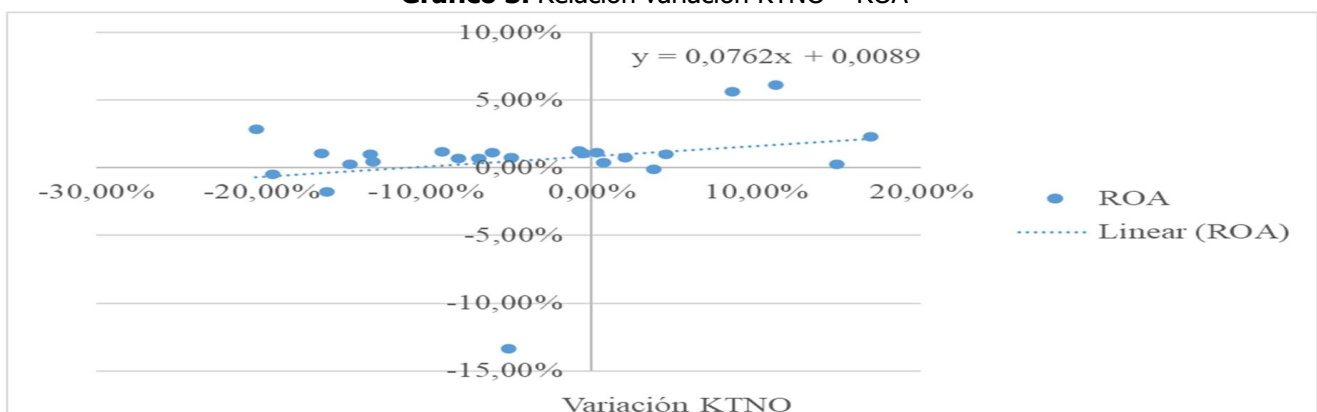
En primer lugar, se evidencia que cuatro (4) de las entidades estudiadas presentan una tendencia consistente en la variación de su KTNO, ya sea reflejando una disminución o aumento anual, mientras que en el 50% restante no se denota una gestión administrativa marcada en lo que respecta a este indicador; situación que permite agrupar la población en dos (2) grupos: empresas con variación estable de KTNO y empresas con variación inestable de KTNO.

En segundo lugar, se evidencia que el 75% de las entidades estudiadas invierten más del 70% de su capital en KTO, lo que refleja una baja inversión en activos fijos y pone en evidencia que es muy importante para estas esmerarse por tener una eficiente GKT para el desarrollo de su objeto social.

Finalmente, se puede concluir que la Gestión del Capital de Trabajo no está influenciada directamente por el objeto social de una entidad, sino por factores diversos como el modelo administrativo, el modelo de negocios, la edad de la entidad, su participación en el mercado, entre otros; ninguno objeto de estudio en el presente. Por otra parte, para comprender el efecto de la variación del capital de trabajo en la rentabilidad y valorar el nivel de concordancia entre estos, se comparó la variación histórica del KTNO con los indicadores de ROA y el ROE, calculados según las siguientes fórmulas

A diferencia de lo que tradicionalmente se ha realizado en el ámbito académico y corporativo en relación con el cálculo de los indicadores anteriores, para el análisis de estos en las entidades estudiadas, se tomó como referencia el total de activos y del capital del periodo anterior, dado que estos son los recursos efectivamente disponibles para desarrollar el objeto social. Es preciso destacar que este cálculo no garantiza exactitud en el resultado desde el punto de vista de la realidad financiera organizacional, toda vez que durante el periodo evaluado puede haber adiciones o retiros significativos de activos (principalmente activos fijos), en cuyo caso se debe realizar una depuración exhaustiva de los activos, tema que no está en el alcance del presente trabajo. Para comprender el análisis realizado, las tablas 7, 8 y 9 anexas muestran el comportamiento del ROA y el ROE, así como la variación del KTNO de las entidades estudiadas, las cuales, al ser analizadas en su conjunto (ver tabla 10) mediante dos análisis de regresión: KTNO-ROA y KTNO-ROE, permiten afirmar que si bien existe una relación directa entre la GKT y la ROA, esta no es lo suficientemente fuerte para predecir el efecto que genera la GKT en el ROA; sin embargo, se observa que al analizar individualmente esta relación, el 50% de las entidades presentan un alto grado de correlación entre la GKT y la ROA (ver imagen 1)

Gráfico 3. Relación variación KTNO – ROA



Fuente: Elaboración propia.

Imagén 1. Correlación KTNO – ROA individualmente calculado

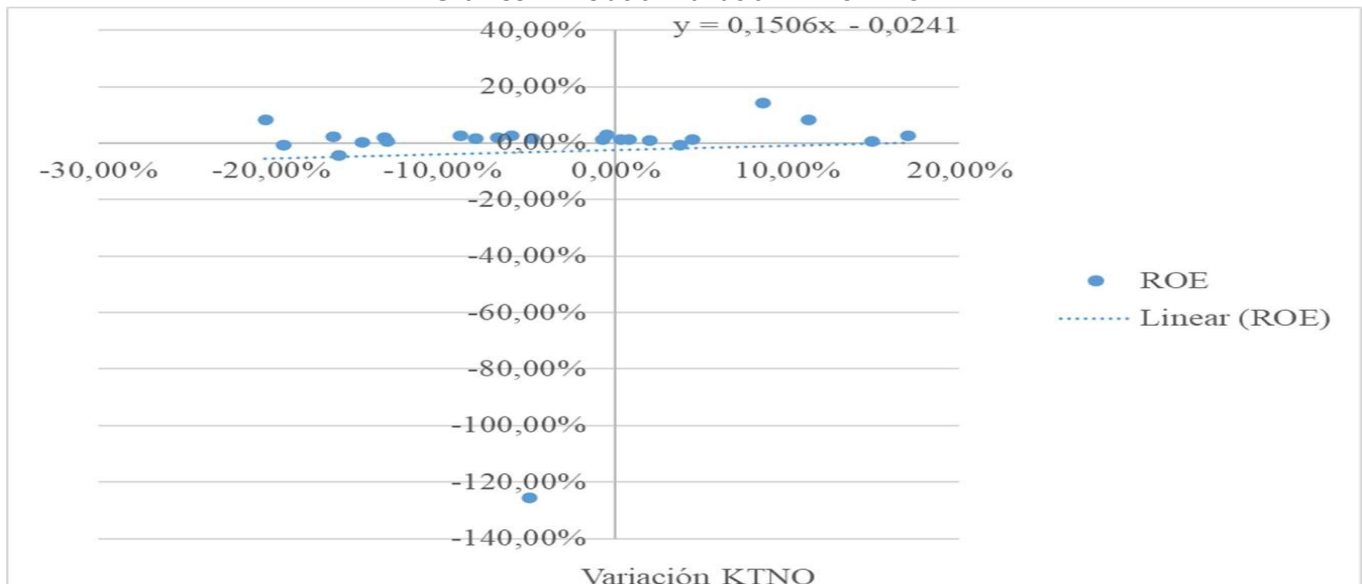
	A	B	C	D	G	H
	ENTIDAD	Año	KTNO	ROA	Correlación	Formula
2	ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2019	11,21%	6,15%	95,53%	=CORREL(C2:C4;D2:D4)
3	ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2020	2,04%	0,78%		
4	ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2021	-0,73%	1,23%		
5	EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2019	3,80%	-0,08%	93,10%	=CORREL(C5:C7;D5:D7)
6	EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2020	-4,99%	-13,35%		
7	EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2021	0,79%	0,37%		
8	GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2019	14,91%	0,25%	69,45%	=CORREL(C8:C10;D8:D10)
9	GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2020	-16,04%	-1,76%		
10	GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2021	-0,48%	1,06%		
11	INDUFAROS S.A	2019	-20,28%	2,84%	59,34%	=CORREL(C11:C13;D11:D13)
12	INDUFAROS S.A	2020	-6,83%	0,69%		
13	INDUFAROS S.A	2021	8,56%	5,62%		
14	LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2019	-13,23%	0,44%	99,92%	=CORREL(C14:C16;D14:D16)
15	LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2020	-19,25%	-0,50%		
16	LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2021	-14,64%	0,26%		
17	PIERCO SAS	2019	-8,05%	0,73%	-98,57%	=CORREL(C17:C19;D17:D19)
18	PIERCO SAS	2020	-16,33%	1,06%		
19	PIERCO SAS	2021	-13,35%	0,99%		
20	PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2019	-5,97%	1,16%	-73,50%	=CORREL(C20:C22;D20:D22)
21	PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2020	-9,00%	1,17%		
22	PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2021	-4,80%	0,77%		
23	SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2019	4,53%	1,03%	94,52%	=CORREL(C23:C25;D23:D25)
24	SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2020	0,35%	1,15%		
25	SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2021	16,98%	2,33%		

Fuente: Elaboración propia. Hoja de trabajo Microsoft Excel ®

Seguidamente, al evaluar los datos del conjunto de entidades para determinar la relación entre el KTNO y la ROE, se evidencia la inexistencia de esta; es decir, la GKT en nada tiene que ver con el indicador de ROE, sin embargo, al igual que

en la relación precedente (KTNO-ROA), el análisis correlacional individual demuestra que para el 50% de las entidades, hay una fuerte incidencia de la gestión del capital de trabajo en la ROE.

Gráfico 4. Relación variación KTNO – ROE



Fuente: Elaboración propia a partir de los estados financieros disponibles.

Imagén 2. Correlación KTNO – ROA individualmente calculado

	A	B	C	E	G	H
	ENTIDAD	Año	KTNO	ROE	Correlación	Formula
2	ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2019	11,21%	8,20%	96,18%	==CORREL(C2:C4;E2:E4)
3	ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2020	2,04%	0,95%		
4	ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2021	-0,73%	1,38%		
5	EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2019	3,80%	-0,78%	93,61%	==CORREL(C5:C7;E5:E7)
6	EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2020	-4,99%	-125,65%		
7	EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2021	0,79%	1,41%		
8	GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2019	14,91%	0,60%	66,96%	==CORREL(C8:C10;E8:E10)
9	GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2020	-16,04%	-4,35%		
10	GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2021	-0,48%	2,91%		
11	INDUFAROS S.A	2019	-20,28%	8,41%	51,35%	==CORREL(C11:C13;E11:E13)
12	INDUFAROS S.A	2020	-6,83%	1,93%		
13	INDUFAROS S.A	2021	8,56%	14,39%		
14	LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2019	-13,23%	0,56%	98,96%	==CORREL(C14:C16;E14:E16)
15	LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2020	-19,25%	-0,74%		
16	LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2021	-14,64%	0,45%		
17	PIERCO SAS	2019	-8,05%	1,75%	-99,97%	==CORREL(C17:C19;E17:E19)
18	PIERCO SAS	2020	-16,33%	2,37%		
19	PIERCO SAS	2021	-13,35%	2,14%		
20	PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2019	-5,97%	2,71%	-73,95%	==CORREL(C20:C22;E20:E22)
21	PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2020	-9,00%	2,75%		
22	PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2021	-4,80%	1,79%		
23	SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2019	4,53%	1,21%	94,66%	==CORREL(C23:C25;E23:E25)
24	SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2020	0,35%	1,35%		
25	SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2021	16,98%	2,71%		

Fuente: Elaboración propia. Hoja de trabajo Microsoft Excel ®

indicadores KT y KTNO.

5. Conclusiones

La aplicación del modelo de correlacional a la información financiera estudiada permite afirmar que debido a la variedad de factores relacionados con la gestión organizacional: su Core de negocio, la etapa en la que se encuentre, su poder en el mercado o la intención de sus accionistas, entre otras cosas; cada entidad aplica diferentes políticas de gestión de capital de trabajo, cuyos resultados pueden diferir significativamente de los de otras dedicadas a la misma actividad económica; por tanto, la GKT no está determinada por el tipo de empresa sino por su propia realidad. Para conocer el comportamiento del capital de trabajo en empresas de comercio de autopartes en la ciudad de Barranquilla en el periodo 2018-2021, se partió del análisis de gráficas y de variaciones, pudiéndose determinar que pese a que las $\frac{3}{4}$ partes de la población posee una alta inversión en KT, solo el 50% presenta un comportamiento del KTNO consistente en el tiempo, situación que merece interpretarse como una estabilidad en materia de políticas de GKT; mientras que en la otra mitad de sujetos, no es posible determinar una tendencia dada la volatilidad de sus

En tanto que para conocer el efecto que tiene la variación del capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas de comercio de autopartes en la ciudad de Barranquilla, se aplicó el análisis correlacional de la información histórica del KTNO con la ROA y la ROE, encontrándose que para el grupo poblacional estudiado en su conjunto, la GKT tiene un tímido efecto en la ROA, por lo que el modelo no presenta un grado significativo de confianza para predecir los resultados de este indicador en función del primero. De forma complementaria, el análisis correlación de KTNO-ROE, demuestra que no existe ninguna concordancia entre la GKT y el ROE; sin embargo, es preciso anotar que -al realizar un análisis correlacional individualizado- para un 50% de las entidades estudiadas, existe un alto grado de relación e incidencia de la GKT tanto en la ROA como en la ROE, resultado que obliga a plantear la necesidad de realizar estudios con un mayor grado de segmentación, en los cuales no solo se tenga en cuenta la actividad económica de la entidad sino otros aspectos como su nivel de activos, sus unidades de negocio y su edad, de manera que la comunidad académica y el sector empresarial dispongan de mayores herramientas para su mejoramiento continuo

Referencias

- Alonso, A., Ortiz, D., Pérez, O., & Mendoza, A. (2010). *Análisis del capital de trabajo neto en una empresa integral de servicios automotores*. Universidad de Antioquia, 41-60.
- Báez, M., & Puentes, G. (2018). *Parámetros financieros para la toma de decisiones en pequeñas y medianas empresas del municipio Duitama, Colombia*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 67-84.
- CONFECAMARAS. (06 de 05 de 2015). Obtenido de Confecamaras.org.co: https://confecamaras.org.co/phocadownload/Cuadernos_de_analisis_economico/Cuaderno_de_An%20%20lisis_Economico_N_6.pdf
- Cuenca, M., Rojas, D., Cueva, D., & Armas, R. (2018). *La Gestión del Capital de Trabajo y su efecto en la Rentabilidad de las Empresas Constructoras del Ecuador*. X-Pedientes Económicos, 28-45.
- Duque, G., Espinosa, O., González, K., & Sigüencia, A. (2019). Influencia de la administración del capital de trabajo en la rentabilidad empresarial. *INNOVA Research Journal*, 1-17.
- Ehrhardt, M., & Brigham, E. (2007). *Finanzas Corporativas*. México D.F.: Cengage Learning Editores S.A.
- Feldman, G. (2019). El capital de trabajo en las Pymes. *La Revista Argentina De Investigación En Negocios (RAIN)*, 4(2), 33–44. <http://rain.ean.edu.ar:8085/rain/index.php/RAIN/article/view/66> 33-44.
- Filbeck, G., & Krueger, T. M. (28 de octubre de 2005). An Analysis of Working Capital Management Results Across Industries. *Mid-American Journal of Business*, págs. 11–18. Obtenido de <https://doi-org.ezproxy.unal.edu.co/10.1108/19355181200500007>
- Franco, M., & Urbano (2016). Factores determinantes del dinamismo de las pequeñas y medianas empresas en Colombia. *Revista de Ciencias Sociales* 22(1), 110-125.
- Gallego, D., & Restrepo, D. (2018). *Estructura de capital en PYMES: estudio de caso de empresa colombiana*. Universidad Eafit.
- García, O. (2009). *Administración financiera fundamentos y aplicaciones*. Cali: Llibre expresión creativos S.A.
- García, P., & Martínez, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 3(2), 164–177. doi:<https://doi.org/10.1108/17439130710738718>
- Henriquez-Fuentes, G. R., Cardona-Arbeláez, D. A., Paternina Arboleda, C., & León-González, A. (2018). Medición para cadenas de suministro bajo indicadores claves de desempeño (KPI) y tecnologías de información. *Dictamen Libre*, 2(23), 61–74. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.23.5147>
- Jaramillo, S. (2016). *Relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria de distribución de químicos en Colombia*. Universidad Autónoma de Manizales, 327-347
- Martínez, O. (2003). *Banco de la Republica*. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/>: <https://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra259.pdf>
- Pérez, R., Nieto, M., Velásquez, A., Castellanos, G., Garzón, M., Vargas, A., López, J. (2009). Modelo de Modernización para la Gestión de Organizaciones - MMGO. *Universidad EAN*, 238-242.
- Pusma, E., & Gavadia, J. (2020). Gestión del capital de trabajo como estrategia financiera para el desarrollo empresarial. *Revista de Investigación Valor Contable* 6(1), 65-77.
- Raheman, A. &. (2007). Working Capital Management And Profitability . *International Review of Business Research Papers*, 3, 279–300.
- Romero González, Z., Lora Guzmán, H. S., & Morelos Gómez, J. (2020). La gestión de las compensaciones como estrategia para la retención, la eficiencia y la eficacia del talento humano: caso de estudio método HAY (Sistema de escalas y perfiles de valoraciones de puestos). *Dictamen Libre*, (27), 87–98. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.27.6645>

- Riano, M. (2014). Administración del capital de trabajo, liquidez y rentabilidad en el sector textil de Cúcuta. *Universidad Francisco de Paula*, 19(1) 86-98.
- Selva, A., & Espinosa, D. (2009). La Gestión del Capital de Trabajo. *Gestión Joven*, 22(4).
- Tauringana, V., & Afrifa, G. (2013). The relative importance of working capital management and its components to SMEs profitability. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. 20(3)
- Terreno, D., Pérez, J., & Sattler, S. (2020). La relación entre liquidez, rentabilidad y solvencia: Una investigación empírica por el modelo de ecuaciones estructurales. *Contaduría Universidad De Antioquia* 77, 13-35

Apendice

Anexos:

Tabla 7. Variación anual del KTNO

ENTIDAD	2019- 2018	2020- 2019	2021- 2020
INDUFAROS S.A	-20,28%	-6,83%	8,56%
ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	11,21%	2,04%	-0,73%
PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	-5,97%	-9,00%	-4,80%
LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	-13,23%	-19,25%	-14,64%
SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	4,53%	0,35%	16,98%
EQUIPOS DEL CARIBE SAS	3,80%	-4,99%	0,79%
PIERCO SAS	-8,05%	-16,33%	-13,35%
GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	14,91%	-16,04%	-0,48%

Tabla 8. ROA anual

ENTIDAD	2019- 2018	2020- 2019	2021- 2020
INDUFAROS S.A	2,84%	0,69%	5,62%
ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	6,15%	0,78%	1,23%
PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	1,16%	1,17%	0,77%
LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	0,44%	-0,50%	0,26%
SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	1,03%	1,15%	2,33%
EQUIPOS DEL CARIBE SAS	-0,08%	-13,35%	0,37%
PIERCO SAS	0,73%	1,06%	0,99%
GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	0,25%	-1,76%	1,06%

Tabla 9. ROE anual

Rendimiento sobre el capital (ROE):	2019- 2018	2020- 2019	2021- 2020
INDUFAROS S.A	8,41%	1,93%	14,39%
ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	8,20%	0,95%	1,38%
PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2,71%	2,75%	1,79%
LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	0,56%	-0,74%	0,45%
SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	1,21%	1,35%	2,71%
EQUIPOS DEL CARIBE SAS	-0,78%	-125,65%	1,41%
PIERCO SAS	1,75%	2,37%	2,14%
GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	0,60%	-4,35%	2,91%

Tabla 10. Indicadores anuales

ENTIDAD	Año	KTNO	ROA	ROE
INDUFAROS S.A	2019	-20,28%	2,84%	8,41%
ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2019	11,21%	6,15%	8,20%
PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2019	-5,97%	1,16%	2,71%
LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2019	-13,23%	0,44%	0,56%
SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2019	4,53%	1,03%	1,21%
EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2019	3,80%	-0,08%	-0,78%
PIERCO SAS	2019	-8,05%	0,73%	1,75%
GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2019	14,91%	0,25%	0,60%
INDUFAROS S.A	2020	-6,83%	0,69%	1,93%
ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2020	2,04%	0,78%	0,95%
PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2020	-9,00%	1,17%	2,75%
LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2020	-19,25%	-0,50%	-0,74%
SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2020	0,35%	1,15%	1,35%
EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2020	-4,99%	-13,35%	-125,65%
PIERCO SAS	2020	-16,33%	1,06%	2,37%
GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2020	-16,04%	-1,76%	-4,35%
INDUFAROS S.A	2021	8,56%	5,62%	14,39%
ALMACEN DE REPUESTOS AUTOMOTORES SOLO LADA LTDA	2021	-0,73%	1,23%	1,38%
PROMOTORAS DE SERVICIOS E INVERSIONES DE COLOMBIA S.A.	2021	-4,80%	0,77%	1,79%
LORENZO DE SALES B & CIA LTDA	2021	-14,64%	0,26%	0,45%
SOCIEDAD DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLES S.A.	2021	16,98%	2,33%	2,71%
EQUIPOS DEL CARIBE SAS	2021	0,79%	0,37%	1,41%
PIERCO SAS	2021	-13,35%	0,99%	2,14%
GARCILLANTAS BARRANQUILLA SA	2021	-0,48%	1,06%	2,91%

Tabla 11. Resultado de Regresión KTNO-ROA

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>									
Multiple R									
R Square									0,055308
Adjusted R Square									0,012367
Standard Error									0,033942
Observations									24

<i>ANOVA</i>									
<i>Significance</i>									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F</i>				
Regression	1	0,001484	0,001484	1,288002	0,268631				
Residual	22	0,025345	0,001152						
Total	23	0,026829							

<i>Coefficients</i>	<i>Standard</i>		<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
		<i>Error</i>						
Intercept	0,0089	0,0074	1,2036	0,2415	-0,0064	0,0242	-0,0064	0,0242
KTNO	0,0762	0,0671	1,1349	0,2686	-0,0630	0,2154	-0,0630	0,2154

Tabla 12. Resultado de Regresión KTNO-ROE

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>									
Multiple R									0,060193
R Square									0,003623
Adjusted R Square									-0,04167
Standard Error									0,269195
Observations									24

<i>ANOVA</i>									
<i>Significance</i>									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>F</i>				
Regression	1	0,005797	0,005797	0,08	0,779941				
Residual	22	1,594256	0,072466						
Total	23	1,600053							

<i>Coefficients</i>	<i>Standard</i>		<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
		<i>Error</i>						
Intercept	-0,02413	0,058524	-0,412280	0,684126	-0,1455	0,097243	-0,1455	0,097243
KTNO	0,150579	0,532378	0,2828430	0,779941	-0,9535	1,254663	-0,9535	1,254663