

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de ADMINISTRACIÓN

“RELACIÓN ENTRE GESTIÓN DE CAPITAL DE
TRABAJO Y RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS
DEL SECTOR AGRARIO QUE COTIZAN EN LA
BOLSA DE VALORES DE LIMA, PERIODO 2012 -
2021”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

Autores:

Maria Ximena Bautista Valles

Edú Ronald Diaz Zari

Asesor:

Mg. Bogard Martin Terrones Cevallos

<https://orcid.org/0000-0002-9000-0236>

Trujillo - Perú

Jurado Evaluador

Jurado 1 Presidente(a)	Henry Elder Ventura Aguilar	18074679
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Nilo Javier Loayza León	40534613
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Juan Carlos Sevillano Gamboa	18227210
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Informe de Similitud

TESIS FINAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%	0%	3%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	María Luisa Saavedra García, Jaime Loé Uribe. "Flujo de efectivo para las pymes: una propuesta para los sectores automotor y de tecnologías de la información en México", Revista Finanzas y Política Económica, 2018 Publicación	1%
2	Banda Navarrete Carlos. "Los factores psicosociales del medio ambiente del trabajo que influyen en el estrés laboral en docentes universitarios", TESIUNAM, 2022 Publicación	1%
3	"Series de Investigación de REOALCEI", High Rate Consulting Publications, 2021 Publicación	1%
4	Lucía Rey-Ares, Sara Fernández-López, David Rodeiro-Pazos. "Impact of working capital management on profitability for Spanish fish canning companies", Marine Policy, 2021 Publicación	1%

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1%
Excluir bibliografía Activo

Dedicatoria

A mis padres y hermanos, por ser el soporte con el que siempre contaré. A mis abuelos Leonila y José, por sus invaluable enseñanzas y ejemplo de vida.

María Ximena Bautista Valles

A mi familia por su incondicional apoyo y confianza para crecer como profesional y sobretodo como persona.

Edú Ronald Diaz Zari

Agradecimiento

A quienes fueron mis docentes en diferentes etapas de mi vida. A todos aquellos que contribuyeron en mi formación integral. A Hanyu Yuzuru, por demostrarme que no hay obstáculo invencible.

María Ximena Bautista Valles

A Dios por brindarme salud durante el proceso de elaboración del proyecto, a mis docentes que fueron fundamental en los cinco años de la carrera al igual que mis compañeros de estudio y a mi familia.

Edú Ronald Diaz Zari

Tabla de contenido

JURADO EVALUADOR.....	2
INFORME DE SIMILITUD.....	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO.....	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad Problemática.....	11
<i>Planteamiento del Problema.....</i>	<i>11</i>
<i>Antecedentes</i>	<i>16</i>
<i>Bases Teóricas</i>	<i>20</i>
1.2. Formulación del Problema.....	29
1.3. Objetivos	29
1.4. Hipótesis	30
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	34
2.1. Tipo de Investigación.....	34
2.2. Población y Muestra	34
2.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos	36
2.4. Procedimiento	40
CAPÍTULO III: RESULTADOS	42
3.1. Gestión de Capital de Trabajo en el Sector Agrario.....	42
3.2. Rentabilidad en el Sector Agrario.....	49
3.3. Relación Entre Gestión de Capital de Trabajo y Rentabilidad	59
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	74
4.1. Discusión	74
4.2. Conclusiones	81
REFERENCIAS	85

Índice de Tablas

Tabla 1. Compañías del sector agrario que cotizaron en la BVL: 2012 – 2021	35
Tabla 2. Prueba estadística según objetivos del estudio y escala de medición.....	38
Tabla 3. Interpretación del valor del coeficiente de correlación.....	39
Tabla 4. Distribución de las compañías según indicadores de gestión de capital de trabajo...	42
Tabla 5. Indicadores de gestión de capital de trabajo del sector.....	44
Tabla 6. Estadística descriptiva según indicadores de gestión de capital de trabajo	47
Tabla 7. Distribución de las compañías del sector agrario según rentabilidad.....	49
Tabla 8. Indicadores de rentabilidad del sector agrario por año	51
Tabla 9. Estadística descriptiva de los indicadores de rentabilidad.....	57
Tabla 10. Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov.....	59
Tabla 11. Prueba de correlación Rho de Spearman entre las variables	60

Índice de Figuras

Figura 1. Evolución de la producción del sector agrario: 2005 – 2021	14
Figura 2. Crecimiento de la producción agraria en el Perú: 2012 - 2021	15
Figura 3. Representación gráfica del ciclo de conversión de dinero	21
Figura 4. Distribución de las compañías según gestión de capital de trabajo.....	45
Figura 5. Indicadores de gestión de capital de trabajo del sector	47
Figura 6. Distribución de las compañías según gestión de capital de trabajo.....	52
Figura 7. Rentabilidad del sector agrario por año.....	57
Figura 8. Correlación entre ROA y rotación de cuentas por cobrar	61
Figura 9. Correlación entre ROA y rotación de cuentas por pagar.....	62
Figura 10. Correlación entre ROA y rotación de inventarios	63
Figura 11. Correlación entre ROA y ciclo de conversión del efectivo.....	65
Figura 12. Correlación entre ROE y rotación de cuentas por cobrar	66
Figura 13. Correlación entre ROE y rotación de cuentas por pagar	67
Figura 14. Correlación entre ROE y rotación de inventarios.....	68
Figura 15. Correlación entre ROE y ciclo de conversión del efectivo	69
Figura 16. Correlación entre ROS y rotación de cuentas por cobrar	70
Figura 17. Correlación entre ROS y rotación de cuentas por pagar	71
Figura 18. Correlación entre ROS y rotación de inventarios.....	72
Figura 19. Correlación entre ROS y ciclo de conversión del efectivo.....	73

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la relación entre los indicadores de gestión de capital de trabajo y rentabilidad, de las empresas del sector agrario que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima, durante los años 2012 – 2021. Para la variable gestión de capital de trabajo, se utilizaron los indicadores de Rotación de cuentas por cobrar (RCPC), Rotación de cuentas por pagar (RCPP), Rotación de inventarios (RI) y Ciclo de conversión del efectivo (CCE). Mientras tanto, para la variable rentabilidad los indicadores fueron, Rendimiento de los activos (ROA), Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) y Rentabilidad sobre las ventas (ROS). La investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, con diseño de tipo no experimental y un alcance correlacional – transaccional. La población está conformada por las 20 empresas del sector agrario que cotizaron en la BVL en el periodo señalado. La muestra se determinó de acuerdo con un muestreo no probabilístico por criterio, por lo que se analizaron finalmente 11 empresas. Para el análisis de datos se utilizó la prueba de correlación Rho de Spearman, la cual es indicada para muestras no paramétricas; además, el software estadístico empleado fue Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Los resultados determinaron que existe relación entre los indicadores de gestión de capital de trabajo y rentabilidad en siete de los doce casos analizados. Se halló relación entre: el indicador de rotación de cuentas por pagar y los tres indicadores rentabilidad (ROA, ROE y ROS); el indicador de rotación de inventarios y el indicador ROS, y finalmente, el indicador de ciclo de conversión del efectivo y los indicadores de rentabilidad (ROA, ROE y ROS).

Palabras clave: Gestión de capital de trabajo, Rentabilidad, Sector agrario, Bolsa de Valores de Lima

ABSTRACT

The main goal of this study is to determine the relationship between the indicators of working capital management and profitability of the companies in the agricultural sector on the Lima Stock Exchange during 2012 - 2021. To seize Working Capital Management (WCM) the ratios used are, Accounts Receivable Turnover, Accounts Payable Turnover, Inventory Turnover Ratio, and Cash Conversion Cycle. For profitability, the ratios were, Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), and Return on Sales (ROS). The research has a quantitative approach, a non-experimental design, and a correlational-transactional scope. The population is 20 companies from the Agricultural sector in the Lima Stock Exchange. However, the sample is 11 companies, which were determined according to non-probabilistic sampling by criteria. For data analysis, Spearman's Rho correlation test was used, indicated for non-parametric samples; the software used was the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The results showed a relationship between the indicators of working capital management and profitability; in seven of the twelve analyzed cases. These were: Accounts Payable Turnover and the three profitability indicators (ROA, ROE, and ROS); also, Inventory Turnover Ratio and Return on Sales (ROS). Finally, the cash conversion cycle and the three profitability indicators (ROA, ROE, and ROS).

Keywords: Working capital management, Profitability, Agricultural sector, Lima Stock Exchange

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La realidad problemática de la investigación abarca el planteamiento del problema, donde se desarrollará el preámbulo de la investigación. Asimismo, incluye estudios previos relacionados, en la sección de antecedentes nacionales e internacionales. Finalmente, en la sección bases teóricas, se conceptualizan los términos y teorías a utilizar, de acuerdo con las variables de investigación.

Planteamiento del Problema

Desde una perspectiva financiera, la empresa se define como una unidad que genera y consume flujos financieros, teniendo como principal objetivo económico la minimización de costos y maximización de beneficios (Pablo et al., 2016). Dentro de la gestión financiera, la gestión del capital de trabajo es parte crucial, por lo tanto, juega un papel muy importante en el desempeño de la empresa (Kaushik & Chauhan, 2019). Está relacionada con las actividades operativas del negocio, por lo que es más episódica que otra actividad (Desai, 2021). Los desafíos propios del entorno económico y del mercado financiero, han conllevado a que las empresas de todo el mundo busquen intensificar sus esfuerzos para incrementar su eficiencia y eliminar sus riesgos (Kabethi, 2013).

La gestión de capital de trabajo es una actividad implica planificar y controlar los recursos circulantes de la empresa. En contabilidad, específicamente dentro del balance general, estos se configuran como los activos y pasivos corrientes (Lyngstadaas, 2020). Debido a su concurrencia se considera fundamental para la toma de decisiones de las empresas. Las políticas de capital de trabajo son necesarias para la empresa ya que tienen efectos directos en las actividades diarias, que a su vez afectan el desempeño de la empresa (Heru & Septiani, 2022). La búsqueda de capital de

trabajo comienza con la adquisición de materias primas, transformándolas en productos terminados para el cobro en efectivo de los deudores (Desai, 2021). Es imprescindible para superar una crisis, ya que se encuentra involucrada en la planificación financiera de la empresa (Kademi et al., 2017, como se citó en Respati et al., 2022).

La gestión de capital de trabajo tiene como uno de sus objetivos eliminar el riesgo de incapacidad para cumplir con las obligaciones a corto plazo; mientras simultáneamente, se evita una inversión excesiva en los activos circulantes (Eljelly, 2004). Las decisiones de capital de trabajo tienen un impacto en el nivel de riesgo, la ganancia y el precio de las acciones de la empresa, por lo que es vital para la eficiencia de la empresa (Respati et al., 2022). Es necesario que se establezcan políticas que la direccionen, pues, al estar involucrada en las actividades diarias, es proclive a afectar el desempeño de la empresa en tiempo real (Heru & Septiani, 2022). Debido a su naturaleza, tiene un impacto directo en la rentabilidad y liquidez de una empresa. Su éxito puede proporcionar una ventaja competitiva; mientras que su ineficiencia, puede generar pérdidas significativas (Virkkala, 2015).

La relación entre gestión de capital de trabajo y rentabilidad ha sido objeto de investigación en diferentes coyunturas, sectores y periodos. Uno de los trabajos más influyentes ha sido el de Deloof (2003) en empresas industriales belgas, el cual sugiere que los gerentes pueden aumentar la rentabilidad corporativa al reducir el número de días de cuentas por cobrar e inventarios. Mientras tanto, García y Martínez (2007) sostienen que la gestión del capital de trabajo puede crear valor al reducir al mínimo su ciclo de conversión de efectivo, en la medida de que sea razonable para la empresa, sobre las PYMES españolas. En Perú estudios como el de Ramos et al. (2020) que analizó la industria manufacturera, concluye que una gestión adecuada evita poner en riesgo la supervivencia de la empresa por falta de crédito. Así como también el de Cotrina, Ramos y

Atencio (2020) concluyeron en que es recomendable reducir el tiempo de cuentas por cobrar con el fin de mejorar la rentabilidad de las empresas azucareras. Estos sientan el precedente sobre el cual analizaremos la industria peruana desde una perspectiva específica, de acuerdo con las particularidades del entorno económico nacional y global durante los últimos diez años.

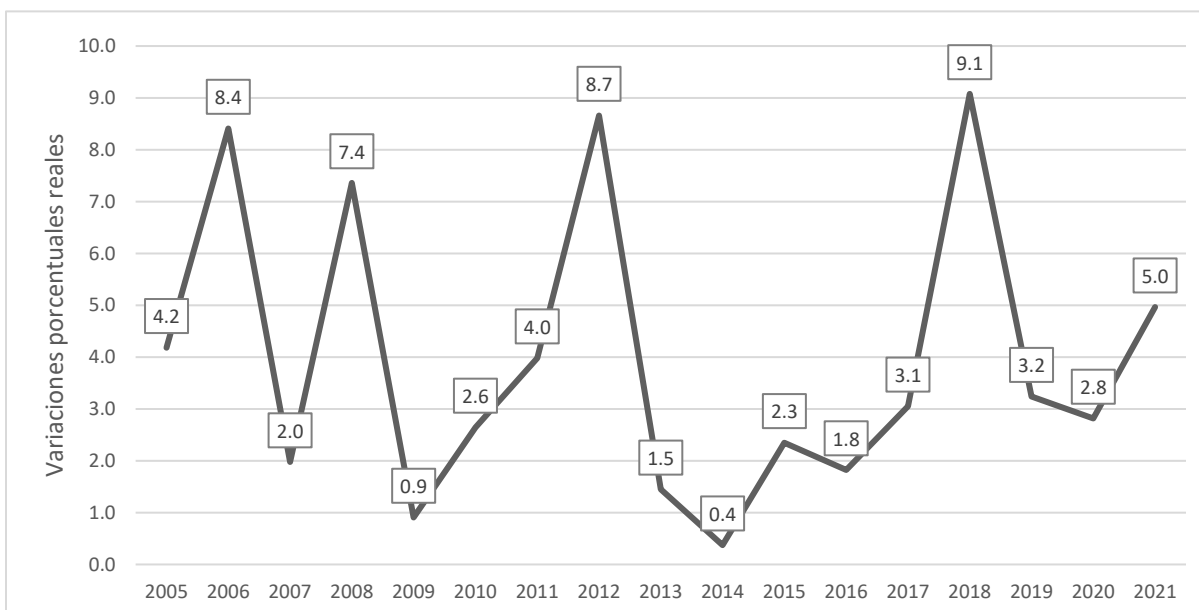
La economía peruana del siglo XXI se ha caracterizado principalmente por su dinamismo y crecimiento prolongado. Organismos como el Banco Mundial, consideran que las políticas que permitieron este escenario favorable fueron, la apertura comercial, promoción de la inversión privada y firma de acuerdos comerciales internacionales. En el 2006 se superó el máximo histórico del Producto Bruto Interno per cápita, anteriormente logrado en 1975. Asimismo, en medio de la crisis económica mundial del 2008, la economía peruana creció 9.8 puntos. Aunque a fines de la década del 2010 se apreció una desaceleración en el crecimiento, el cual pasó de 5 por ciento (2010 – 2014) a 1.5 por ciento (2015-2019); la década cerró duplicando el PBI per cápita del año 2000 (Ayelén & Hernán, 2019; Mendoza, 2013; Winkelried, 2022).

Como se puede observar en la Figura 1, el agro se configura como uno de los más prominentes con 3.8 puntos de variación en los últimos diez años y un crecimiento anual continuo desde el 2005. De esta forma se posiciona como el de rendimiento más estable durante los últimos 20 años. Esto se ha evidenciado inclusive durante el año más crítico de la pandemia, pues al finalizar el 2020 su producción aumentó en un 2.8 por ciento en comparación al 2019. Estos resultados se atribuyen principalmente a la oferta de productos de primera necesidad (aumentó el 1.30 % en 2020). Los altos niveles de demanda dentro de los hogares, la reapertura de restaurantes y otras circunstancias como el avance de la vacunación, fueron condiciones que influyeron. Es importante mencionar que solo el sector agrario y el pesquero lograron crecer en el 2020; por el

contrario, el resto de los sectores se contrajo, plasmándose en la caída de 11 puntos en el PBI de ese año (Apolino et al., 2020; Banco Central de Reserva del Perú, 2013 , 2017, 2021, 2022).

Figura 1

Evolución de la producción del sector agrario: 2005 – 2021



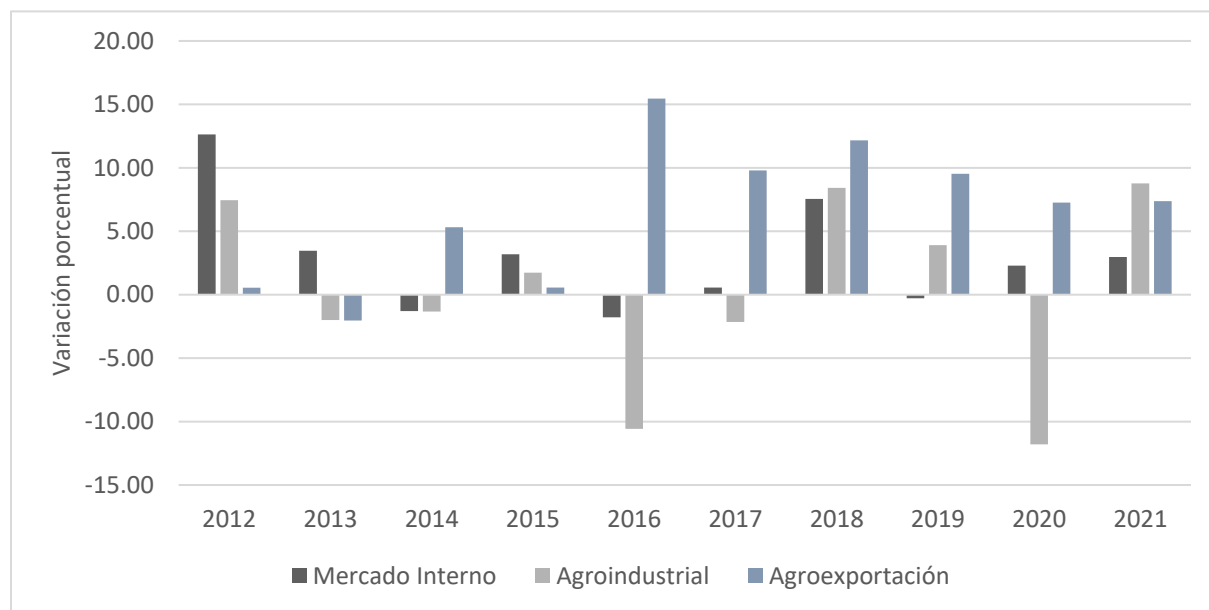
Nota. Los datos de los últimos cuatro años (2018 – 2021) son preliminares. Representación realizada a partir de la información encontrada en el Anexo N° 2 de la Memoria anual 2021 del Banco Central de Reserva del Perú.

La tendencia positiva del sector se atribuye principalmente a dos factores: el auge de la producción orientada a mercados internacionales y la producción agrícola destinada al mercado interno (incluyendo la agroindustria). Como se muestra en la Figura 2, la evolución de del destino de la producción agrícola se ha reconfigurado en los últimos diez años, especialmente en lo que respecta a la agroexportación, la cual se ha caracterizado por un gran dinamismo. Hacia el 2016, Perú exportó 2.9 mil millones de dólares estadounidenses en productos que cubrieron un 3.8 por ciento de la demanda global (Zegarra, 2019). A fines del 2021, productos como la uva, palta, mango, café y espárrago, acumularon las cantidades de producción (en millones de toneladas) más altas en los últimos cinco años. Por otro lado, la producción destinada al consumo interno también

registró niveles históricos en productos como papa, plátano, mandarina, naranja y limón (Banco Central de Reserva del Perú, 2022; Zegarra, 2019).

Figura 2

Crecimiento de la producción agraria en el Perú: 2012 - 2021



Nota. Los datos de los últimos cuatro años (2018 – 2021) son preliminares. Representación estadística realizada a partir de la información encontrada en el Anexo N° 4 de la Memoria anual 2021 del Banco Central de Reserva del Perú.

A diferencia de compañías de otros sectores, las empresas agrarias poseen un capital de trabajo (inventarios) proclive a ser afectado en caso de no rotar durante periodos prolongados, afectando directamente en su rentabilidad. Niveles excesivos de activos circulantes pueden tener un efecto negativo en la rentabilidad de la empresa, mientras lo opuesto puede afectar su rentabilidad conduciendo a una insostenibilidad en el largo plazo. La gestión del capital de trabajo debe tener como fin administrar y controlar los activos y los pasivos circulantes con el fin de maximizar la rentabilidad y el nivel adecuado de liquidez en el negocio. Por lo tanto, mantener un equilibrio adecuado de capital de trabajo es un gran desafío para los gerentes de finanzas (Abdulazeez et al., 2018; Cotrina, 2020; Kaushik & Chauhan, 2019).

Las particularidades del sector agrario, las características de la economía peruana en los últimos años y la estabilidad y expectativas positivas propician el escenario ideal para realizar un estudio que analice la gestión de capital de trabajo y rentabilidad en las empresas agrícolas peruanas en los últimos diez años. Asimismo, tomando en consideración otras circunstancias como la pandemia ocasionada por el COVID-19 y que variación se presentó dentro de las compañías analizadas.

Antecedentes

Dentro de las investigaciones internacionales, Mandipa y Bongani (2022) realizaron el estudio denominado *Financial Performance and Working Capital Management Practices in the Retail Sector: Empirical Evidence from South Africa* [Desempeño financiero y prácticas de gestión del capital de trabajo en el sector minorista: evidencia empírica de Sudáfrica], teniendo como objetivo examinar la relación entre el desempeño financiero y las prácticas de gestión de capital de trabajo en las empresas del sector minorista que cotizan en la Bolsa de Valores de Johannesburgo. La muestra estuvo compuesta por 16 corporaciones. Los resultados hallados fueron: hay relación negativa entre el promedio del periodo de cobranza y el desempeño financiero. Existe una relación negativa entre la edad promedio del inventario con respecto al margen de utilidad operativa neta y la rentabilidad de los activos. El período promedio de pago se relacionó negativamente con el rendimiento del capital. Relación negativa entre el ciclo de conversión de efectivo y margen de utilidad operativa neta. El estudio concluye que las prácticas de gestión del capital circulante influyeron en el rendimiento financiero de las empresas minoristas sudafricanas.

De la igual manera, Fejzullahu y Govori (2021) en su estudio *Working capital management and profitability of manufacturing companies in Kosovo* [Gestión del capital de trabajo y rentabilidad de las empresas manufactureras en Kosovo], buscó demostrar el impacto de las

prácticas de gestión de trabajo en la rentabilidad de las empresas. La muestra abarcó 36 empresas del sector que operaron entre el 2012-2013. Los resultados mostraron que: un incremento en el ciclo de conversión del efectivo y la extensión en el plazo de las cuentas por cobrar influyeron positivamente en la utilidad operativa y el rendimiento de los activos. El aumento en los días de inventario condujo a un aumento de la rentabilidad. Como conclusión determinan que la competitividad de las empresas se mantiene principalmente extendiendo los plazos de crédito a sus clientes y al mantener el efectivo invertido por más tiempo en actividades operativas.

Jaramillo Aguirre, Sebastián (2016) realizó la investigación titulada *Relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria de distribución de químicos en Colombia*, el cual tuvo como objetivo principal mostrar evidencias empíricas sobre la relación entre el capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas de dicho sector. Para ellos trabajaron sobre 48 compañías utilizando una metodología dividida en tres partes: regresión descriptiva, análisis de corrección y análisis de regresión. Como resultado de este estudio, se obtuvo que existe relación entre los factores del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria de distribución de químicos en Colombia. Asimismo, se observa una relación significativamente negativa entre los días de cuentas por cobrar y la rentabilidad, mientras que se muestra una relación positiva pero no significativa en cuanto a la rentabilidad ROA. El autor tiene en cuenta que estos resultados son totalmente dependientes del sector, el país, los hábitos y la cultura, por lo que no se puede generalizar.

Kaushik y Chauhan (2019) en su estudio titulado *The Role of Financial Constraints in the Relationship Between Working Capital Management and Firm Performance* [El rol de las restricciones financieras en la relación entre la gestión del capital de trabajo y el desempeño de la empresa]. El objetivo principal de su investigación radicó en indagar la relación entre la gestión

del capital de trabajo y el desempeño de las empresas indias durante el período 2008 a 2016. Estas empresas constan de 211 empresas del índice S&P BSE 500 cuyas actividades del sector bancario, financiero y de TI se excluyeron de la muestra. El resultado indica una relación significativa negativa del ciclo comercial neto, el número de cuentas por cobrar en días y el número de días de inventario con el desempeño financiero, mientras que se encontró una relación positiva con el número de cuentas por pagar en días.

Respecto a investigaciones nacionales, Cotrina (2020) en su tesis de titulación denominada *Relación entre la administración del capital de trabajo y la rentabilidad de empresas agrarias del Perú, 2009-2018*, tuvo como objetivo encontrar la relación entre administración de capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas agrarias del país. Tomó como muestra ocho empresas pertenecientes al sector agrario de la BVL. Como resultados encontró: una relación inversa significativa de la administración del inventario con la rentabilidad, una relación positiva significativa entre administración de las cuentas por cobrar y rentabilidad ($p < .05$), así como también una relación inversa significativa entre administración de las cuentas por pagar y la rentabilidad. Asimismo, concluye que existe una relación significativa entre la administración del capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas agrarias del Perú en el período 2009-2018.

También, Fúel y Bustos (2020) en su tesis para la obtención del título profesional de contador titulada *Gestión del Capital de Trabajo y su Influencia en la Rentabilidad de la Empresa Nassi Ingeniería & Proyectos SAC, Trujillo años 2019 – 2020*, tuvieron como objetivo determinar la relación entre el capital de trabajo y la rentabilidad, asimismo, la relación entre la rentabilidad de activos con los días de inventario, cuentas por pagar y cobrar y el ciclo de conversión de efectivo. El estudio es de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y retrospectivo. Tomaron en cuenta tres empresas industriales de alimentos que cotizan en BVL. Finalmente, tras

utilizar el coeficiente de correlación Rho de Spearman para hallar la relación entre las variables, encontraron que no había una relación significativa entre las dimensiones de capital de trabajo y rentabilidad, observando que las razones de días de inventario y cuentas por pagar tenían una distribución normal.

Igualmente, Agüero et al. (2021) en su tesis de maestría titulada *El capital de trabajo y su efecto en la rentabilidad de las empresas que cotizan en la bolsa de valores de Lima (BVL). Un análisis trimestral por sectores en el periodo 2010 – 2019*, estimaron el impacto de los niveles de capital de trabajo en la rentabilidad de las empresas. Su muestra estuvo representada por 129 empresas de 5 sectores económicos que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. El estudio determina que: el capital de trabajo tiene una relación positiva con las ventas y la rentabilidad de las empresas. Además, que los niveles de ventas por trimestres y por sector no muestran patrones de comportamiento que permita identificar estacionalidad, a excepción del sector agrario.

Finalmente, Ticlla Mendoza, Benjamín (2020) realizó su tesis titulada *Administración del capital de trabajo y la rentabilidad de la Asociación Servicio Educativo Hogar y Salud- Norte Lima, periodo 2014-2017*, teniendo como objetivo como objetivo determinar la relación existente entre la administración del capital de trabajo y la rentabilidad de la empresa. La investigación fue de diseño no experimental y tipo descriptivo correlacional y el estadístico aplicado fue el Rho Spearman ya que en la prueba de normalidad encontró que los datos no seguían una distribución normal. Los resultados que obtuvo le permitió concluir que existe una relación significativa, inversa y fuerte entre la administración del capital y la rentabilidad de los activos, mientras mejor sea la administración del capital de trabajo aumentará la rentabilidad de los activos o viceversa; además, encontró una relación significativa, inversa y fuerte entre la administración del capital y

el resultado bruto de explotación, mientras mejor sea la administración del capital de trabajo aumentará el resultado bruto de explotación o viceversa.

Bases Teóricas

Gestión de Capital de Trabajo. El capital de trabajo se define como la diferencia entre el activo y el pasivo circulantes. Los activos circulantes incluyen todos los activos que la empresa puede convertir en efectivo dentro de un periodo de 12 meses: efectivo y valores negociables, dinero que los clientes deben a la empresa e inventario; mientras que, los pasivos circulantes incluyen todas las deudas que deben pagarse dentro del mismo periodo de 12 meses: deuda con los proveedores, con entidades financieras, gastos devengados por impuestos, salarios y entre otros) (Fejzullahu & Govori, 2020; Basyith et al., 2021).

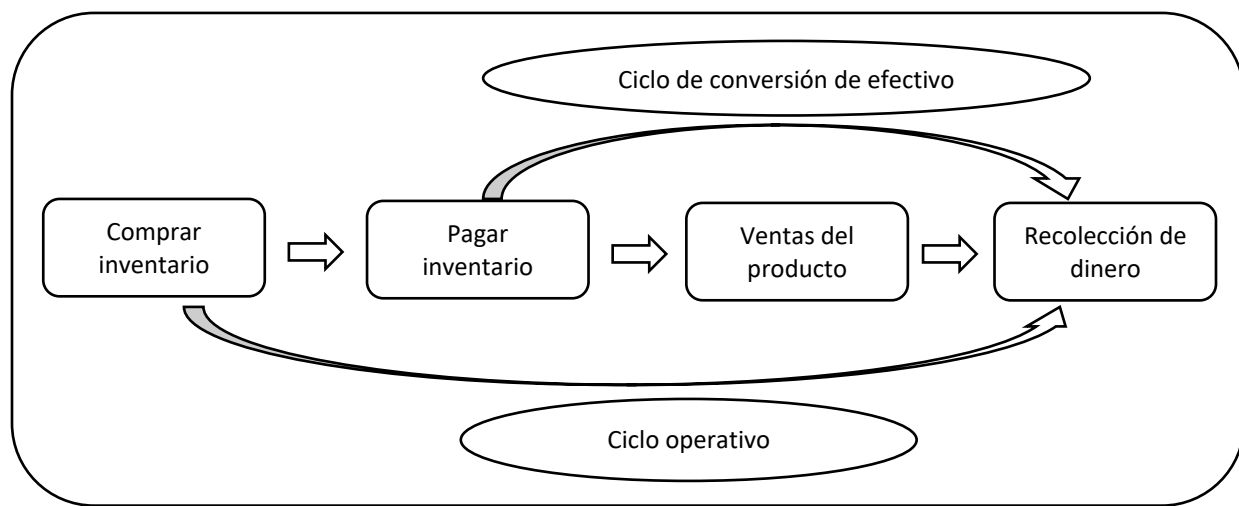
La gestión del capital de trabajo es una herramienta fundamental para la empresa en la gestión de pasivos y activos a corto plazo. Al mismo tiempo, la empresa puede movilizarlo estratégicamente para reducir el costo financiero de la empresa, o ser utilizado como objetivo estratégico para generar rentabilidad empresarial. Es por lo que se afirma que la gestión del capital es vital para las estrategias de la empresa y ampliamente utilizada como área de mejora continua en el desempeño financiero. Un manejo eficiente ayuda a la empresa a reducir su dependencia de fondos externos y, de manera conjunta, reducirá el costo de financiamiento de la empresa (Juliano & William, 2014). El objetivo de la administración del capital de trabajo es asegurar la capacidad para hacer frente a los gastos operativos y tener la capacidad suficiente para pagar las obligaciones a corto plazo (Kokodey et al., 2021).

La gestión del capital de trabajo es de gran importancia, ya que afecta la rentabilidad y las decisiones de una empresa, lo que a su vez influye en su desempeño financiero. Asimismo, es un concepto importante en la gestión financiera (que respalda las decisiones financieras a largo plazo)

porque es un factor que tiene un impacto directo en la rentabilidad y liquidez de una empresa. Un entendimiento del capital de trabajo puede proporcionar una ventaja competitiva significativa; por el contrario, la ineficiente gestión de este puede generar pérdidas significativas. Como resultado, es fundamental investigar la relación entre la gestión del capital de trabajo y el desempeño de la empresa (Mandipa & Bongani, 2021; Virkala, 2015). Como resultado, para mantener la estabilidad y seguir siendo competitivas, las empresas deben mantener un equilibrio entre los activos y los pasivos circulantes. El objetivo de una empresa es generar ganancias, pero también es fundamental que la gerencia mantenga un nivel saludable de capital de trabajo (Mandipa & Bongani, 2021).

Figura 3

Representación del ciclo de conversión de dinero



Nota. De “Determinantes de la gestión del capital de trabajo en Latinoamérica” por Mongrut et al., 2014. Rev. Innovar. 2014, (p.7).

En teoría, las empresas pueden maximizar sus beneficios manteniendo su liquidez, es decir, equilibrando correctamente los activos y las deudas a corto plazo. Sin embargo, lograr este equilibrio en la práctica no es sencillo. En este contexto, el ciclo de conversión en efectivo es una importante herramienta de análisis que nos permite establecer más fácilmente por qué y cómo el negocio necesita más efectivo para operar y cuándo y cómo estará en condiciones de reembolsar

los recursos negociados. La mala gestión de las cuentas por cobrar, el inventario y las cuentas por pagar puede llevar al fracaso de la empresa. Por lo tanto, sus decisiones sobre el capital de trabajo juegan un papel crucial en la rentabilidad y liquidez de una empresa. Necesitan negociar entre liquidez y rentabilidad para maximizar su valor (Mongrut et al., 2011; Fejzullahu & Govori, 2020).

Rotación de Inventarios. Refleja la eficiencia de rotación y la capacidad de efectivo del inventario. Cuanto más corto sea el período de rotación de inventario, mayor será la capacidad de efectivo y mayor la eficiencia del capital de trabajo. Por el contrario, la capacidad de efectivo más pobres (Wu-jun & Wen-xiu, 2010).

$$\text{Rotación de inventarios} = \left(\frac{\text{Inventarios} \times 360}{\text{Costo de ventas}} \right) \text{ días}$$

Reto en la gestión de rotación de inventario: Mantener el nivel de inventario lo más bajo posible puede generar costos inesperados en el caso de un aumento imprevisto en la demanda. En ese caso, la empresa presiona a sus proveedores para que ofrezcan un plazo de pago diferido más largo. Sin embargo, los proveedores pueden aumentar el precio o no ofrecer ofertas especiales a largo plazo, lo que conduce a la disminución de las ganancias de la empresa (Fejzullahu & Govori, 2020).

Rotación de Cuentas por Cobrar. Refleja la eficiencia en la gestión de las cuentas por cobrar. Cuanto menor sea el ARTP, más rápida será la tasa de rotación de las cuentas por cobrar y mayor será la eficiencia de gestión de las cuentas por cobrar. Por el contrario, muestra que las empresas ocupan mucho más capital interno y la tasa de rotación de cuentas por cobrar es lenta (Wu-jun & Wen-xiu, 2010).

$$\text{Rotación de cuentas por cobrar} = \left(\frac{\text{Cuentas por cobrar} \times 360}{\text{Ventas}} \right) \text{ días}$$

Reto en la gestión de cuentas por cobrar: La rápida recuperación de las cuentas por cobrar puede afectar negativamente las ganancias de la empresa. Los clientes prefieren tener una fecha de vencimiento de pago más amplia. Si los competidores ofrecen eso, puede influir en su decisión de cambiar de proveedor. Como resultado, las ventas de la empresa caerán (Fejzullahu & Govori, 2020).

Rotación de Cuentas por Pagar. Refleja la eficiencia en la gestión de las cuentas por pagar. Si RCP es alto, muestra que las empresas ocupan mucho más capital externo y la tasa de utilización del capital es alta. Por el contrario, muestra que las empresas ocupan menos capital externo y la tasa de utilización del capital es baja (Wu-jun & Wen-xiu, 2010).

$$\text{Rotación de cuentas por pagar} = \left(\frac{\text{Cuentas por pagar} \times 360}{\text{Costo de ventas}} \right) \text{ días}$$

El lento desembolso de las cuentas por pagar puede afectar en la reputación de la empresa. Los proveedores prefieren tener una fecha de pago más reducida. Si los competidores ofrecen eso, puede influir en su decisión de cambiar de clientes o bien aumentar el precio de sus productos o a un interés mayor (Fejzullahu & Govori, 2020).

Ciclo de Conversión del Efectivo. El efectivo es el componente más líquido del capital de trabajo, afecta la capacidad de las empresas para consumir con sus derechos financieros a corto plazo. Las empresas mantienen efectivo para cubrir los gastos operativos que exceden los ingresos regulares y para prevenir el riesgo de déficit de liquidez. Sin embargo, no siempre es beneficioso tener demasiado dinero en efectivo puesto que es un activo menos rentable y la inversión en efectivo es costosa (Habib & Huang, 2016). La gestión de ciclo de conversión de efectivo se utiliza para medir el período de tiempo para convertir el inventario, las cuentas por cobrar y las cuentas por pagar en efectivo. Se halla con la siguiente fórmula:

$$CCE = (RI + RCxC - RCxP) \text{ días}$$

Donde:

CCE: Ciclo de Conversión del Efectivo

RI: Rotación de Inventarios

RCxC: Rotación de Cuentas por Cobrar

RCxP: Rotación de Cuentas por Pagar

Una gestión eficiente del Ciclo de conversión del efectivo permite manejar periodos de cuentas por cobrar más corto, una tasa más alta de rotación de inventario y un retraso en las cuentas por pagar indican un capital de trabajo negativo y se necesita un menor nivel de efectivo para invertir en capital de trabajo. Esto implica que las empresas están generando eficientemente el flujo de efectivo de las operaciones. La generación eficiente de efectivo a partir de las operaciones necesita un menor nivel de tenencia de efectivo para pagar la deuda a corto plazo y el crédito comercial. El menor nivel de tenencia de efectivo también reduce los gastos por intereses y el costo de oportunidad a corto plazo para aumentar la rentabilidad de las empresas. Por lo tanto, un capital de trabajo positivo y una tenencia de efectivo positiva están afectando negativamente la rentabilidad de las empresas. Por el contrario, un capital de trabajo negativo y una tenencia de efectivo positiva afectan positivamente la rentabilidad de las empresas. Entonces, el efectivo está jugando un papel moderador para desarrollar una relación entre la rentabilidad y el capital de trabajo (Habib & Huang, 2016).

Por otro lado, una gestión ineficiente genera retraso en el cobro de las cuentas por cobrar, el exceso de inversión en inventarios y el pago rápido de las cuentas por pagar indican un capital de trabajo positivo, lo que muestra que las empresas están generando mal el flujo de caja de la

operación. En tal situación, las empresas necesitan un saldo de efectivo suficiente para financiar sus operaciones. La mayor tenencia de efectivo incrementa los costos de oportunidad y financiamiento que afectan negativamente la rentabilidad de las empresas (Habib & Huang, 2016).

Rentabilidad. La rentabilidad evalúa la eficiencia con la que la planta, el equipo y los activos corrientes netos se transforman en ganancias. También se conceptualiza como el exceso de los ingresos sobre los costos, es decir si genera una tasa interna de retorno positiva. Además, como la capacidad o habilidad que tiene un negocio para generar ganancias con base en los activos o recursos con los que cuenta, es decir a partir de sus factores de producción. Esta mide el rendimiento de la empresa en un periodo considerado y delimitado, ya sea trimestral, semestral, anual, etc (Abbas & Isiaka, 2021; Kabethi, 2013; Lira, 2016; Mandipa & Bongani, 2022).

La rentabilidad está incluida dentro del concepto de desempeño financiero, el cual se conceptualiza como el proceso de medir los resultados monetarios, de las políticas económicas y operativas implementadas por una empresa (Kabethi, 2013). Se analiza bajo un espacio temporal determinado, con el fin de realizar un diagnóstico adecuado sobre la situación. En contabilidad, el desempeño financiero se define como una manera de medir la habilidad de un negocio para generar ganancias, basándose en la información obtenida de los estados financieros, los cuales son: balance general, estado de resultados, flujo de caja, estado de cambios en el patrimonio (Abbas & Isiaka, 2021). Además, se puede decir que una empresa tiene un desempeño financiero favorable, si es que está generando mayor rendimiento sobre sus activos, que su competencia (Morara & Sibindi, 2021). Bajo este enfoque, las dimensiones (e indicadores) para medir el desempeño financiero varían.

El propósito de las razones o indicadores financieros de rentabilidad variará según el objetivo e información que se desee conocer. Por un lado, sirven como herramienta para medir el

grado de eficiencia con que la empresa utiliza sus activos y administra sus operaciones. Para este esneuario, los indicadores empleados son el Rendimiento sobre los activos (ROA), Margen de utilidad o margen neto, Rendimiento sobre las ventas (ROS), entre otros. Mientras que a su vez, otros permiten definir el grado de rentabilidad para los accionistas. Es así como entra a tallar el Rendimiento sobre patrimonio (ROE), Utilidad por acción (UPA o EPS), entre otros. Los indicadores más difundidos y utilizados son el Rendimiento sobre los activos y Rendimiento sobre el patrimonio (Kannadhasan et al., 2018; Uribe & Reinoso, 2014).

Rendimiento de los Activos o Return on Assets (ROA). También denominado Retorno sobre los activos o rentabilidad económica, se obtiene al dividir la utilidad operativa sobre los activos totales. A través de este índice, las compañías conocerán cuál es el beneficio económico generado con los activos que tienen en uso, un dato sumamente relevante. (Maldonado, y otros, 2020) Su resultado visibilizará el porcentaje de utilidad que se obtiene tras la inversión de cada unidad monetaria invertida en activos, mientras sea mayor, será más favorable. Debido a que el ROA, incorpora las ganancias operativas de la empresa, así como la utilización de los activos disponibles para generar las mismas, puede considerarse como una medida integral de rentabilidad (Desai, 2021).

Al trabajar con la utilidad operativa, considera el costo de ventas, gastos administrativos y operativos. Igualmente, toma en cuenta la depreciación y amortización de los activos. El fin económico de una empresa, siempre será mejorar continuamente su utilidad neta, y esto se puede conseguir con un uso más eficiente de los activos. Asimismo, vale recalcar, que el resultado indica lo que un negocio es capaz de producir con los activos que posee, sin considerar intereses e impuestos. Si se desea incrementar el ROA, la utilidad operativa debe aumentar, o en todo caso, deben disminuir los activos totales. Esto se podrá alcanzar, con mayores ventas o menores costos

y/o mejorando la gestión administrativa. Es decir, siendo más eficientes (García, 2015; Maldonado, et. al, 2020).

La ecuación para hallar el ROA es:

$$\text{Rendimiento sobre los activos} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Total de activos}}$$

Retorno Sobre el Patrimonio o Return on Equity (ROE). Conocido como rentabilidad sobre el patrimonio, rentabilidad sobre recursos propios o rentabilidad financiera. Se considera el índice más utilizado. Es la rentabilidad proveniente de la inversión que han hecho los accionistas de la empresa en un inicio. Para calcularlo, se divide el beneficio o utilidad neta por el patrimonio. A través de él, es posible medir la eficiencia con que la que la gestión o dirección de una empresa, es capaz de producir utilidades. Tomando en cuenta las inversiones realizadas por los dueños de la empresa o accionistas. Es así que ellos podrán concluir, según sus parámetros estimados, si es conveniente mantener o vender sus acciones, reinvertir sus ganancias o solicitar el pago a través de dividendos. También es posible que soliciten algunarecompensa para la dirección de la empresa, por una gestión exitosa (Bravo, Lambretón, & Márquez, 2007).

Mientras el ratio de rendimiento sea más alto, será más conveniente para la empresa ya que indicará una mayor rentabilidad. Además, esto será atractivo para el mercado de inversiones. Lo más común es que los potenciales inversionistas comparen el resultado de este indicador con el de otras compañías, del mismo o diferentes sectores. El fin de esto, es determinar que inversión sería más conveniente en términos de rentabilidad en el plazo proyectado estimado. Muchas estrategias pueden servir para incrementar esta medida. Sin embargo, basándose en la fórmula del ROE, aumentar el beneficio neto y disminuir el capital invertido sería suficiente para generar un mayor

índice de rentabilidad. Al igual que el indicador anterior, todo parte de la eficiencia y habilidad de la gestión directiva de la empresa (García, 2015; Harvard Business Review, 2017).

La ecuación del ROE es la siguiente:

$$\text{Rendimiento sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Retorno Sobre las Ventas o Return on Sales (ROS). En español, rendimiento sobre las ventas, también conocido como margen operativo o de beneficio operativo. Este indicador se calcula al dividir la utilidad operativa sobre el total de ventas y mide la eficiencia operativa. Su resultado brinda un panorama sobre el porcentaje utilidad percibido por cada unidad monetaria producto de las ventas (Harvard Business Review, 2017). Mientras este indicador sea mayor, los resultados operativos serán mejores. Existe una variación con respecto a la fórmula en donde se utiliza la utilidad neta. No obstante, es más preciso hacer uso del EBIT o ganancia operativa. Debido a que solo considera los ingresos provenientes de ventas del giro de negocio y no otros como venta de activos o ingresos financieros, los cuales figuran en la utilidad neta (Chu Rubio, 2019).

A través de él, la dirección empresarial puede conocer la eficiencia operativa, la cual puede obtenerse al vender más con menores costos de ventas, gastos administrativos y operativos. Así como también, al mantener los costos y los gastos e incrementando los ingresos por ventas. Una disminución en el beneficio operativo entre periodos comparados traería detrás una reducción de las ventas o un crecimiento en las variables costos y gastos. La gerencia de la compañía debe liderar las acciones para el incremento de este indicador. Ya sea empleando estrategias de marketing, ventas, costos y presupuestos. Sin embargo, estas deben ser analizadas adecuadamente.

Ejemplificando, si se reduce el precio de venta, probablemente aumente el volumen de ventas,

pero finalmente el margen se reduciría. Las soluciones no deberían perjudicar la utilidad final (Churubio, 2019; García, 2015; Ross et al., 2018).

El indicador ROS se calcula con la ecuación:

$$\text{Rentabilidad sobre ventas} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas totales}}$$

1.2. Formulación del Problema

¿Existe relación entre la gestión de capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 - 2021?

1.3. Objetivos

Objetivo General

Determinar la relación entre los indicadores de gestión de capital de trabajo y rentabilidad de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Objetivos Específicos

- a) Analizar el comportamiento de la gestión de capital de trabajo de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.
- b) Analizar el comportamiento de la rentabilidad de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021
- c) Determinar la relación entre los indicadores de capital de trabajo y rentabilidad de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021

1.4.Hipótesis

Hipótesis General

H₀: No existe relación entre los indicadores de gestión de capital de trabajo y rentabilidad de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H₁: Existe relación entre los indicadores de gestión de capital de trabajo y rentabilidad de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Hipótesis Específicas

a) H₀: La rentabilidad de activos de activos (ROA) no tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H₁: La rentabilidad de activos de activos (ROA) tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

b) H₀: La rentabilidad de activos (ROA) no tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H₁: La rentabilidad de activos (ROA) tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

c) H0: La rentabilidad de activos (ROA) no tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad de activos (ROA) tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodo 2012 – 2021.

d) H0: La rentabilidad de activos (ROA) no tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad de activos (ROA) no tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

e) H0: La rentabilidad del patrimonio (ROE) no tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad del patrimonio (ROE) tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

f) H0: La rentabilidad del patrimonio (ROE) no tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad del patrimonio (ROE) tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

- g) H0: La rentabilidad del patrimonio (ROE) no tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad del patrimonio (ROE) tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

- h) H0: La rentabilidad del patrimonio (ROE) no tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad del patrimonio (ROE) tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

- i) H0: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) no tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

j) H0: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) no tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

k) H0: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) no tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

l) H0: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) no tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Tipo de Investigación

Según tipo de enfoque, el presente estudio es cuantitativo. Este tipo de investigaciones principalmente porque se basa en la búsqueda y acumulación de datos. Asimismo, las conclusiones surgen a partir del análisis de la información obtenida, con el fin de probar las hipótesis que inicialmente puedan plantearse. Los datos cuantitativos se procesan a través de métodos estadísticos adecuados según el objetivo del estudio. De acuerdo con el diseño, es de tipo no experimental. Es decir, no ha existido una manipulación intencional de las variables. Nos limitamos a observar el comportamiento de los fenómenos en circunstancias no alteradas deliberadamente, pues los eventos tuvieron lugar en el pasado (Ackerman & Com, 2013; Hernández et al., 2014).

Mientras tanto, el alcance es correlacional. Estos tienen como fin calcular el grado de relación existente entre dos o más variables (según las requeridas por el estudio). A través de este tipo de estudios, se puede saber sobre el comportamiento de una variable al conocer el comportamiento de otras relacionadas, con fines predictivos. El hecho de no existir correlación significa que estas se alteran sin haber algún patrón sistemático entre sí. Al ser transeccionales, la recolección de datos se da en un espacio temporal determinado, con el propósito de analizar la relación en ese momento dado (Hernández et al., 2014; Santiesteban, 2014).

2.2. Población y Muestra

La población comprende aquel conjunto de elementos o sujetos que serán objeto de estudio, según los objetivos planteados. De acuerdo con esto, estos elementos poseen características en común, que son observables y determinantes para la investigación (Perez, Perez, & Seca, 2020).

Es así, que para el presente estudio se ha seleccionado como población las compañías del sector agrario, que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo 2012 – 2021.

Las empresas que cotizan en la BVL deben ser transparentes en el manejo de su información, por lo que los estados financieros son públicos y de libre acceso. Según estas circunstancias, sería beneficioso para el estudio analizar la máxima cantidad de compañías disponibles. Sin embargo, no todas poseen información del periodo que se abarcará en la presente investigación.

Debido a esto y con el fin de obtener los resultados que respondan a los objetivos planteados inicialmente, se ha realizado un muestreo no probabilístico por juicio o criterio (García Dihigo, 2016). En donde el factor determinante para seleccionar la muestra será la disponibilidad de la información en el periodo antes mencionado (ver Tabla 1).

Tabla 1

Compañías del sector agrario que cotizaron en la BVL: 2012 – 2021

Compañía	Disponibilidad de data
Agroindustrial Paramonga S.A.A.	Sí
Agro Pucalá S.A.A.	No
Agroindustrial Laredo S.A.A.	Sí
Agroindustrias San Jacinto S.A.A.	Sí
Cartavio Sociedad Anónima Abierta (Cartavio S.A.A.)	Sí
Casa Grande Sociedad Anónima Abierta (Casa Grande S.A.A.)	Sí
Central Azucarera Chucarapi Pampa Blanca S.A.	Sí
Complejo Agroindustrial Beta S.A.	No
Empresa Agraria Azucarera Andahuasi S.A.A.	No
Empresa Agraria Chiquitoy S.A. - En Reestructuración	Sí
Empresa Agrícola Ganadera Salamanca S.A.	No
Empresa Agrícola La Unión S.A.	No

Compañía	Disponibilidad de data
Empresa Agrícola San Juan S.A.	Sí
Empresa Agrícola Sintuco S.A.	Sí
Empresa Agroindustrial Cayalti S.A.A.	Sí
Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A.	No
Empresa Agroindustrial Tumán S.A.A.	No
Empresa Azucarera "El Ingenio" S.A.	Sí
Palmas del Espino S.A.	No
Sociedad Agrícola Fanupe Vichayal S.A.	No

Nota. Finalmente, nuestra muestra por criterio arroja once elementos en total. Las compañías que cumplen con el requisito serán analizadas a nivel sector en el Capítulo III: Resultados.

2.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos

Técnica

Debido a la unidad de análisis: los estados financieros de las 11 empresas de nuestra muestra, la técnica que se utilizó y aplicó a los mismos es la revisión documental. Arias (2020), sobre esta técnica la define como un proceso de revisión para obtener datos del contenido una unidad de análisis, estas deben ser fuentes primarias y principales que facultan al investigador obtener datos y le permitan presentar sus resultados para concluir el estudio.

Instrumento

El estudio se basa en información obtenida de una fuente secundaria, ya que proviene de agentes externos a los desarrolladores del presente trabajo. Por lo cual no existe una participación del equipo investigador en la recolección de datos, sino se hizo el registro y desarrollo de los estados financieros de las empresas del sector que cotizan en la BVL.

Método

Para alcanzar los objetivos de la investigación, se van a realizar diversos métodos estadísticos que se complementan entre sí. Uno de ellos es la estadística descriptiva, rama de la estadística que formula sugerencias de cómo sintetizar de forma clara y sencilla los datos de una investigación en tablas, figuras o diagramas; teniendo como objetivo proporcionar información puntual de los resultados mostrando las tendencias (en el caso de los diagramas) y pueden ser histogramas, representaciones en “pastel”, “cajas con bigotes”, de líneas o de puntos de dispersión (Rendón et al., 2016). En este trabajo se van a utilizar de líneas, puesto que es el que mejor se adapta para describir el comportamiento de las variables en el periodo de tiempo.

Por otra parte, se va a realizar la prueba de normalidad debido a que muchos procedimientos estadísticos dependen de la normalidad de la población que garantiza la robustez de los análisis estadísticos (Flores & Flores, 2021). Entre las diferentes pruebas se va a tomar las siguientes:

Prueba de Kolmogórov-Smirnov: Prueba de significación estadística para verificar si los datos de la muestra proceden de una distribución normal. Se utiliza para variables cuantitativas continuas y cuando el tamaño muestral es mayor de 50 ($n > 50$) (Romero, 2016).

Prueba de Shapiro-Wilks: Prueba para hallar si la muestra tiene distribución normal. Se utiliza cuando el tamaño muestral es igual o inferior a 50 ($n \leq 50$) (Romero, 2016).

Más allá de lo mencionado en el párrafo anterior, determinar si la muestra es de distribución normal o no, va a permitir definir el tipo de prueba estadística. En ese sentido, Flores et al. (2017), señala que se debe seleccionar una prueba paramétrica cuando la variable o muestra de estudio tiene distribución normal, de no serlo, se debe considerar una prueba no paramétrica; asimismo, indica que frente al estudio de dos variables la cual una es de distribución normal frente a otra que

no, debe considerar una prueba no paramétrica. El mismo autor presenta una tabla que resume los criterios de selección de las pruebas estadísticas:

Tabla 2

Prueba estadística según objetivos del estudio y escala de medición

Objetivos del estudio	VARIABLES Y DISTRIBUCIÓN	Tipo de muestra	Prueba recomendada
Comparación entre 2 promedios	Cuantitativas, distribución normal	Muestras relacionadas	t de Student
		Muestras independientes	t de Student
	Cuantitativas, discontinuas y continuas sin distribución normal	Muestras relacionadas	Wilcoxon
		Muestras independientes	U Mann Whitney
Comparación entre ≥ 3 grupos	Cuantitativas, distribución normal	Muestras relacionadas	Análisis de varianza (ANOVA) de 2 vías
		Muestras independientes	ANOVA de una vía
	Cuantitativas discontinuas y continuas sin distribución normal	Muestras relacionadas	Friedman
		Muestras independientes	Kruskal-Wallis
Comparación entre 2 grupos	Cualitativas nominales y ordinales	Muestras relacionadas	McNemar
		Muestras independientes	Chi-cuadrada
Comparación entre ≥ 3 grupos	Cualitativas nominales y ordinales	Muestras relacionadas	Q de Cochran
		Muestras independientes	Chi cuadrada
Correlación de 2 variables	Cuantitativas, distribución normal	Muestras independientes	Coefficiente de correlación de Pearson
	Cuantitativas discontinuas y continuas sin distribución normal	Muestras independientes	Coefficiente de correlación de Spearman

Nota. De “El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial” Por Flores et al., 2017 Estadística inferencial. Rev Alerg Mex. 2017, 64(3), p. 368.

Según lo expuesto por la Tabla 2, las pruebas que más se ajustan son los coeficientes de correlación de Pearson y Spearman. De acuerdo con Martínez et al. (2009), ambos calculados sobre el rango de observaciones. Estos miden el grado de asociación existente entre dos variables aleatorias cuantitativas, de distribución normal para el caso del de Pearson y no nominal para Spearman (Rastrepo & Gonzales, 2007).

Hernández et al. (2018) postulan que el coeficiente fluctúa entre $-1 \leq r \leq 1$; si el valor es positivo se considera una relación directa, es decir, al aumentar una variable aumenta la otra, si es negativo se considera relación inversa, es decir, al crecer una variable, la otra decrece y viceversa. En la Tabla 3 se encuentra su interpretación según valor:

Tabla 3

Interpretación del valor del coeficiente de correlación

Rango de valores de r	Interpretación
$0.00 \leq r < 0.10$	Correlación nula ($r = 0.00$) o escasa
$0.10 \leq r < 0.30$	Correlación débil
$0.30 \leq r < 0.50$	Correlación moderada
$0.50 \leq r < 1.00$	Correlación fuerte o perfecta ($r = 1.00$)

Nota. De “Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones” por Hernandez et al., 2018 Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica, 27(5), p. 586-601.

Por último, se utilizarán las herramientas software Statistical Package for Social Sciences (SPSS) y Microsoft Excel.

2.4.Procedimiento

Para el desarrollo de la presente investigación titulada *Relación entre gestión de capital de trabajo y rentabilidad en el sector agrario peruano, periodo 2012 – 2021*. Se decidió como objeto de estudio las empresas de este sector debido al escenario ideal que se planteaba teniendo en cuenta las particularidades del sector agrario, las características de la economía peruana en los últimos años y la estabilidad y expectativas positivas.

En principio, se realizó la revisión sistemática de la literatura de las variables en los distintos repositorios de trabajos de investigación como: Redalyc, Scielo, Dialnet, Scopus y Google Académico. Se recolectaron 40 trabajos de investigación entre tesis y artículos científicos en los idiomas de español, inglés y portugués. Con esta información se realizaron los antecedentes tanto internacional como nacional (cuatro de cada uno) y el marco teórico.

Posterior a ello, se delimitó el tamaño de la muestra, la cual contaba con una población de 20 empresas que muestra la plataforma de la Bolsa de Valores de Lima correspondientes al sector agrario, el criterio para delimitar fue considerar las empresas que brinden información financiera dentro del periodo de estudio (2012-2021). Tras ello, se obtuvo una muestra de 11 empresas: El Ingenio, Cayalti, Sintuco, San Juan, Chiquitoy, Chucarapi Pampa Blanca, Casa Grande, Cartavio, San Jacinto, Laredo y Paramonga.

Al mismo tiempo se definió el tipo de investigación, siendo según su tipo de enfoque cuantitativo, de diseño de tipo no experimental de alcance correlacional. Asimismo, para cumplir con los objetivos establecidos y responder a la pregunta de problematización e hipótesis planteadas, se estableció como técnica de recolección y análisis de datos la revisión sistemática documental, siendo los estados financieros de las 11 empresas las unidades de estudio y como instrumento, la ficha de revisión documental.

Una vez recolectados los datos, estos fueron analizados por los distintos métodos estadísticos, entre ellos: estadística descriptiva, prueba de normalidad (Kolmogórov-Smirnov y Shapiro-Wilks) y los métodos de coeficiente de correlación de Pearson y Spearman según corresponda. Estas pruebas estadísticas se realizaron en el programa SPSS y todos los resultados se recopilaron en un archivo en Excel. Con esto último permitió responder si la hipótesis planteada se cumple o no.

Tras hallar este resultado final, se plasman las conclusiones de la investigación y discusión con lo que se da por finalizada la investigación.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

A lo largo de este capítulo se responderá a los objetivos planteados para el presente estudio. Se ha dividido entre secciones de acuerdo con el orden de los objetivos específicos, para así poder diferenciarlos. En primer lugar, se realizará el análisis de los indicadores de gestión de capital de trabajo y a continuación los de rentabilidad. Estos contarán con la estadística descriptiva de los indicadores según variable. Por último, la realización de la prueba de correlación que responderá al tercer objetivo específico y al principal, al mismo tiempo. En esta última sección se incluye, la prueba de normalidad para determinar qué tipo de prueba de correlación utilizar, paramétrica o no. Finalmente, la prueba de correlación entre las variables, lo cual responderá al propósito de la investigación; según los encontrado en la prueba de normalidad procederemos a utilizar la prueba de correlación de Pearson o Rho de Spearman.

3.1. Gestión de Capital de Trabajo en el Sector Agrario

Indicadores de Gestión de Capital de Trabajo

Tabla 4

Distribución de las compañías según indicadores de gestión de capital de trabajo

Compañía	Gestión de capital de trabajo			
	RCxC	RCxP	RI	CCE
El Ingenio	511.2	336.4	7.6	182.4
Cayalti	181.0	1486.1	82.3	-1222.8
Sintuco	458.1	71.2	8.8	395.7
San Juan	203.4	130.4	60.6	133.5
Chiquitoy	165.8	315.9	24.0	-126.1
Pampa Blanca	83.4	1639.0	48.0	-1507.6
Casa Grande	50.0	63.9	89.7	75.8

Compañía	Gestión de capital de trabajo			
	RCxC	RCxP	RI	CCE
Cartavio	50.5	114.6	76.2	12.1
San Jacinto	30.8	118.1	60.6	-26.7
Laredo	45.3	56.5	22.3	11.1
Paramonga	109.3	85.3	26.8	50.7
Promedio sector	171.7	401.6	46.1	-183.8

Nota. Los indicadores representan la variable gestión de capital de trabajo. Los valores por indicador atribuidos a cada empresa son los promedios de días correspondientes al periodo total analizado, por lo que los datos proveen un panorama amplio. La data utilizada para la tabla es oficial y además se encuentra auditada, ha sido obtenida desde el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima.

La gestión de capital de trabajo realizada por cada una de las empresas es distinta y adaptada de acuerdo a la situación que cada una está afrontando, Si bien la mayoría cuentan con indicadores de comportamiento similares como son: Paramonga, Laredo, San Jacinto, Cartavio, Casa Grande, Chiquitoy, San Juan y las demás que se demuestran en la Tabla 4, hay dos empresas cuyos resultados referente a esta variable difieren mucho y conllevan a alterar el resultado global del sector, principalmente referente al indicar de cuentas por pagar y ciclo de conversión del efectivo. Para el caso Cayalti, su Junta General de Accionistas cada año acuerda delegar en el Directorio la facultad para aumentar el capital social mediante la capitalización de parte de las cuentas por pagar, que mantenía frente al Consorcio Peruano Japonés Intipuguay S.A., hoy Intipuguay.

De igual forma, esta empresa en los últimos años está teniendo una reducción en su comercialización de caña de azúcar (su producto principal), lo que genera la acumulación de stock en su inventario, ya que están con un cambio estratégico a frutales de agroexportación para cultivos de arándano palto y cítricos con su subsidiaria Yarabamba de propiedad de Cayaltí al 100%. La reducción de áreas con caña son parte central de este cambio de estrategia, por ello procedieron con arrendar los campos para caña, así como para otros cultivos de corto plazo, de esta manera

buscaron generar ingresos mientras se concentran los recursos humanos y financieros en las nuevas plantaciones para la agroexportación. Producto de todo esto también han aumentado sus obligaciones corrientes y no corrientes para hacer frente a la inversión que este cambio demandaba.

Por otro lado, en Pampa Blanca, desde los últimos 10 años de estudio es que se muestran indicadores que representan una gestión deficiente. Revisando las memorias, esto se demuestra con la mala administración que han tenido, como es el no atender con el pago de sus haberes al personal, arrastrar deudas con sus proveedores y no cumplir con tratos acordados, el no brindar mantenimiento debido a su maquinaria y fábrica lo que ocasionaba constantes deterioros y con ello paralización en su producción y un aumento de costos, tampoco han sabido hacer frente a la competencia extranjera. En el 2020 hubo un cambio en su administración donde expusieron todos estos malos actos de sus antecesores y tomaron nuevas decisiones que encaminaran mejor en la gestión de esta empresa, aunque aún no se han visto nuevos resultados.

Tabla 5

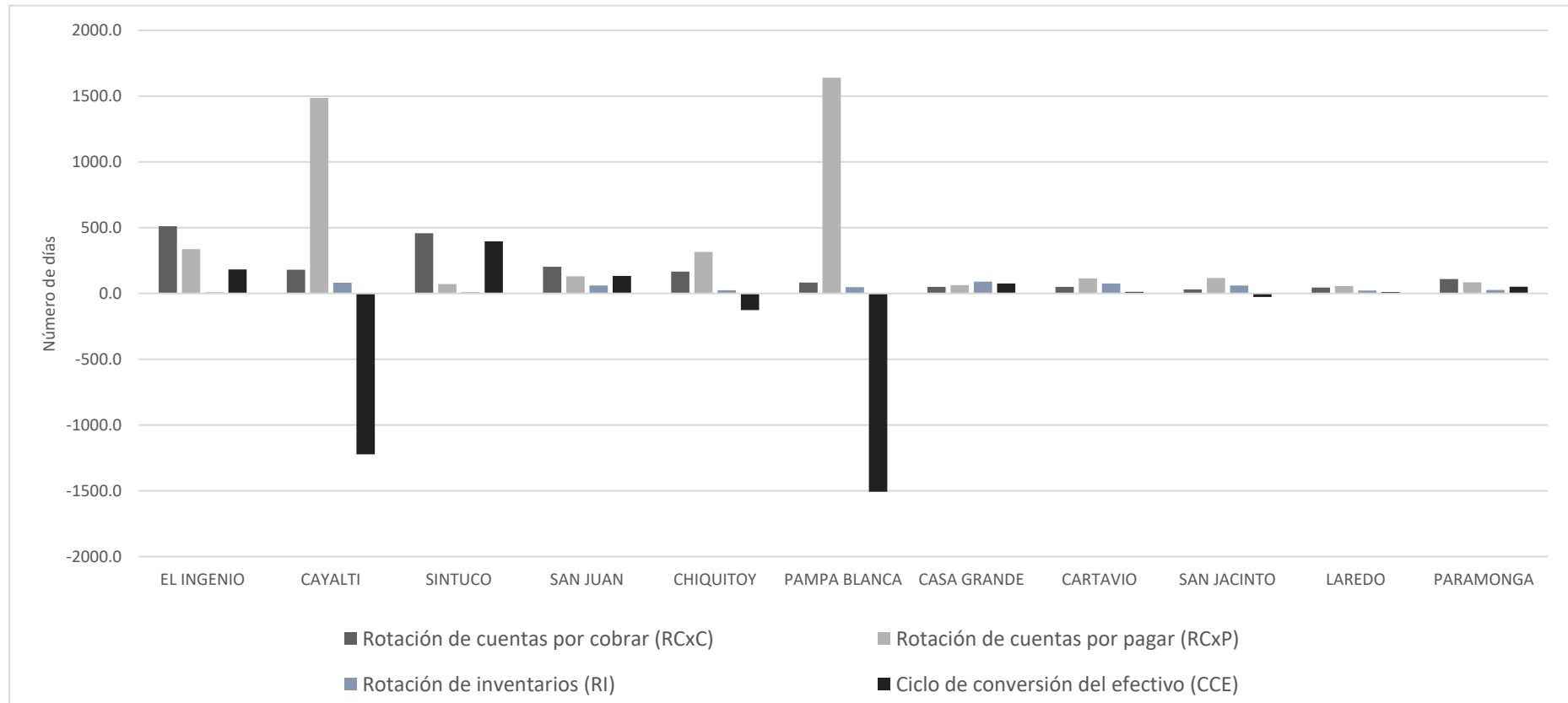
Indicadores de gestión de capital de trabajo del sector

Año	RCxC	RCxP	RI	CCE
2012	117.2	177.5	46.7	-13.5
2013	205.8	216.4	48.9	38.3
2014	187.4	154.1	41.6	74.9
2015	209.8	256.0	54.1	7.9
2016	130.9	212.7	34.5	-47.4
2017	136.5	345.1	41.6	-167.0
2018	143.0	420.2	39.1	-238.2
2019	143.5	451.7	28.5	-279.7
2020	223.7	771.1	38.4	-509.1
2021	219.4	1011.0	87.4	-704.2

Nota. La data utilizada para la tabla es oficial y además se encuentra auditada, ha sido obtenida desde el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima.

Figura 4

Distribución de las compañías según gestión de capital de trabajo



Nota. La data utilizada corresponde a los estados financieros provistos por las empresas del sector Agrario a la Bolsa de Valores de Lima.

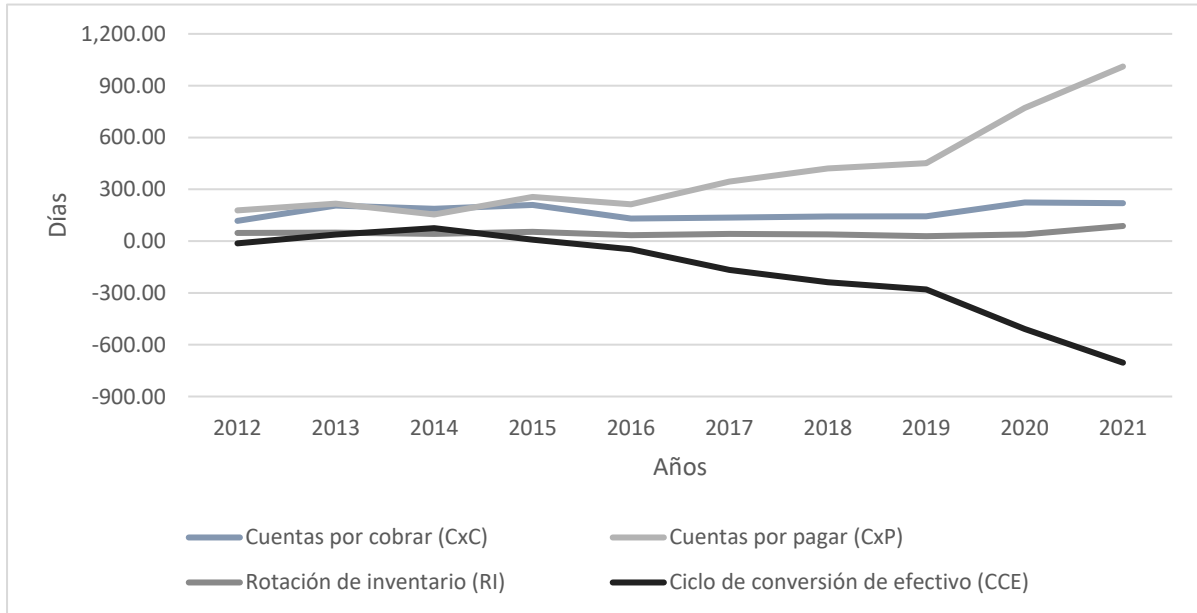
Durante los últimos 10 años de estudio, han sucedido diferentes eventos que han repercutido tanto para bien como para mal en la gestión que debieron tomar la administración de cada empresa del sector Agrícola. Un evento importante es lo sucedido durante los años 2013 – 2014 a nivel global como se vio afectada la economía mundial. En algunas empresas repercutió en el primero (2013) o a otras en el siguiente, esto principalmente afectando sus ventas y con ellos a la producción que ponían al mercado. Por ello en la figura anterior se muestran movimientos en los diferentes indicadores durante esos años. En los años posteriores, otro suceso importante se dio a raíz del cambio climático que generó en la costa del Perú, el fenómeno llamado *El niño costero*. Este desastre generó pérdidas monetarias y de territorio a las empresas del sector que en su casi totalidad por su ubicación les afectó. En la Figura 4 se representa con el aumento de los días de cuentas por pagar puesto que, al no tener producción y ventas, no tenían con qué hacer frente sus pagos fijos como los haberes del personal de planilla, sumado al gasto adicional para recuperar y reparar los territorios de cultivo.

En los últimos años a todos afectó la pandemia mundial producto del Covid-19. Diferente a lo que se hubiera pensado, no tuvo mucho efecto en la producción en la mayoría de las empresas, durante el 2020 luego de levantarse todas las restricciones las empresas pudieron recuperarse. En la figura durante ese periodo se ve un aumento en las cuentas por cobrar, esto se explica debido a que con el fin de recuperar sus ventas las empresas predispusieron más días para el cobro a sus distribuidoras o medios de venta, también teniendo en cuenta la situación económica de las familias peruanas. Además, estos últimos dos años hubo un aumento en el precio del producto principal de todas las empresas del sector: la azúcar, lo que responde aún más a la predisposición de aumentar los días para el cobro y en el último año, un aumento en su producción y por ello en el inventario. Respecto a las cuentas por pagar y ciclo de conversión del efectivo, el comportamiento del sector mostrado en la figura se debe

en gran influencia por los indicadores obtenidos de las empresas Cayalti y Pampa Blanca, cuya gestión realizada se explicó en el análisis de la gestión de capital de trabajo anterior.

Figura 5

Indicadores de gestión de capital de trabajo del sector



Nota. La data utilizada para la interpretación corresponde a los estados financieros provistos por las empresas del sector Agrario a la Bolsa de Valores de Lima.

Estadística Descriptiva

Tabla 6

Estadística descriptiva según indicadores de gestión de capital de trabajo

Estadística descriptiva	Rotación de cuentas por cobrar (RCxC)	Rotación de cuentas por pagar (RCxP)	Rotación de inventarios (RI)	Ciclo de conversión del efectivo (CCE)
Media	171.71	401.57	46.07	-183.79
95% de intervalo de confianza para la media				
Límite inferior	131.03	237.87	34.25	-336.1
Límite superior	212.39	565.28	57.9	-31.49
Media recortada al 5%	140.56	249.72	39.5	-70.18
Mediana	84.2	117.95	32.6	11.5

Estadística descriptiva	Rotación de cuentas por cobrar (RCxC)	Rotación de cuentas por pagar (RCxP)	Rotación de inventarios (RI)	Ciclo de conversión del efectivo (CCE)
Varianza	46340.88	750431.2	3913.55	649588.5
Desviación estándar	215.27	866.27	62.56	805.97
Mínimo	9.5	26.6	0	-5330.6
Máximo	1136.6	6516	599.6	878.5
Rango	1127.1	6489.4	599.6	6209.1
Rango Inter cuartil	140.9	205.65	49.2	199.53
Asimetría	2.41	4.65	6.54	-3.72
Curtosis	6.29	26.23	56.56	17.68

Nota. El número total de elementos analizados fue de 110 por indicador. La data utilizada para la tabla proviene de una fuente oficial, además de encontrarse auditada. Ha sido obtenida desde el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima.

El promedio de la rotación de inventarios es relativamente bajo, siendo el adecuado ya que a menor periodo mayor retorno de efectivo. Con respecto a las cuentas por pagar, la media es 401 días, por lo que se puede decir que el capital con el que mayormente financian sus operaciones es externo (crédito de los proveedores). Se recalca que esto es un promedio de todas las empresas por lo que brindan un panorama general que no se adecúa a cada caso. Para hacer énfasis, se debe tomar en consideración la desviación estándar, la cual es bastante amplia en cada indicador, llegando a un máximo de 866 días cuentas por pagar y 805 días en el CCE.

3.2. Rentabilidad en el Sector Agrario

Indicadores de Rentabilidad

Tabla 7

Distribución de las compañías del sector agrario según rentabilidad

Compañía	Rendimiento de los activos (ROA)	Retorno sobre el patrimonio (ROE)	Retorno sobre las ventas (ROS)
El Ingenio	1.63%	2.22%	8.42%
Cayalti	-1.75%	-30.01%	-187.79%
Sintuco	3.67%	4.36%	23.78%
San Juan	3.83%	1.12%	9.82%
Chiquitoy	7.94%	9.33%	27.24%
Pampa Blanca	-3.77%	-6.25%	-47.61%
Casa Grande	4.32%	4.39%	14.33%
Cartavio	6.72%	7.84%	15.79%
San Jacinto	5.16%	4.44%	14.80%
Laredo	5.03%	4.27%	13.72%
Paramonga	3.36%	2.79%	12.18%
Promedio sector	3.29%	0.41%	-8.66%

Nota. Los indicadores representan la variable rentabilidad. Los valores por indicador atribuidos a cada empresa son los promedios correspondientes al periodo total analizado, por lo que los datos proveen un panorama amplio. La data utilizada para la tabla es oficial y además se encuentra auditada, ha sido obtenida desde el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima.

De acuerdo con lo observado podemos determinar grandes diferencias entre algunas de las compañías con respecto a los indicadores analizados. Dentro de ellas destacan Cartavio y Empresa Agrícola Chiquitoy, como las que obtuvieron mejores tasas de rentabilidad durante los diez años. Esta última en el 2016 obtuvo sus mejores resultados de los últimos diez años. Los ingresos por ventas totales obtenidos registraron un incremento del 20.56% en comparación con el 2015. Esta condición favorable se puede atribuir al mercado, pues el precio

de la bolsa de azúcar aumentó a nivel nacional. Además, se reconoció un mayor valor razonable de los activos biológicos.

No obstante, en 2018 algunos de sus activos fijos perdieron el 1 % de su valor (plantas productoras, equipos diversos y vehículos motorizados), lo cual afectó su ROA. Al año siguiente, sus activos aumentaron en más de diez mil soles, esto principalmente se atribuye a la apreciación en un 40 % de sus valores biológicos; y el crecimiento de 89 % en las cuentas por cobrar relacionadas. La utilidad neta aumentó en 10 millones de soles en comparación al ejercicio anterior. Estas variables permitieron tasas altas en su ROA, ROE y ROS.

Durante la recuperación económica del 2021, los ingresos y la producción cayeron en comparación al año anterior. Sin embargo, sus activos aumentaron en más de 23 millones, así como el valor de la caña de azúcar creció un 23% en comparación al año anterior. Estos resultados, además de la reducción del costo de ventas y gastos administrativos, impactaron positivamente en la utilidad operativa y en consecuencia en el ROA. El patrimonio de la empresa creció un 9.80 % y la utilidad neta un 106 %, permitiendo que el ROE y ROS crezcan en comparación al del 2020. (Empresa Agraria Chiquitoy S.A., 2015, 2019, 2021)

En contraste, Pampa Blanca y Agrícola Cayalti fueron las únicas con tasas promedio de rentabilidad en negativo. Por ejemplo, Cayalti en 2013 ya presentaba negativos en sus indicadores de rentabilidad, siendo mucho más bajos en comparación al promedio del sector en ese mismo año. Su recuperación fue gradual debido al menor rendimiento de las áreas de cultivo durante el periodo 2014 – 2015, hasta llegar a resultados positivos en 2016. La eventual rentabilidad alcanzada, coincide con el incremento continuo de la producción de caña, la cual superó los 10 millones de toneladas anual a partir del 2012. No obstante, en el 2019 caen todos los indicadores, mientras el ROS llega a -188 %. En 2020 surge otro punto de inflexión con la

paralización parcial de las actividades comerciales producto de la pandemia. Esto impacta nuevamente en los indicadores del periodo: ROA (-4.5 %), ROE (-10.0%) y ROS (-1469.9%).

La producción de caña de azúcar representó casi 4% menos que el año previo, las condiciones climáticas desfavorables en las regiones en que opera Cayalti SA, y además la caída en las exportaciones, fueron determinantes para estos resultados desalentadores. Durante el 2021, estas condiciones mejoraron, y las tasas de rentabilidad crecieron en comparación al 2020, pero sin llegar a valores positivos. Ese mismo año, la compañía tomó decisiones como diversificar sus ingresos no operacionales arrendando las tierras de cultivo de caña de azúcar, como su plan estratégico a futuro. Con el fin de que esta actividad incremente su rentabilidad y valor como empresa en los próximos años. (Empresa Agroindustrial Cayaltí, 2013, 2017, 2020, 2022)

Tabla 8

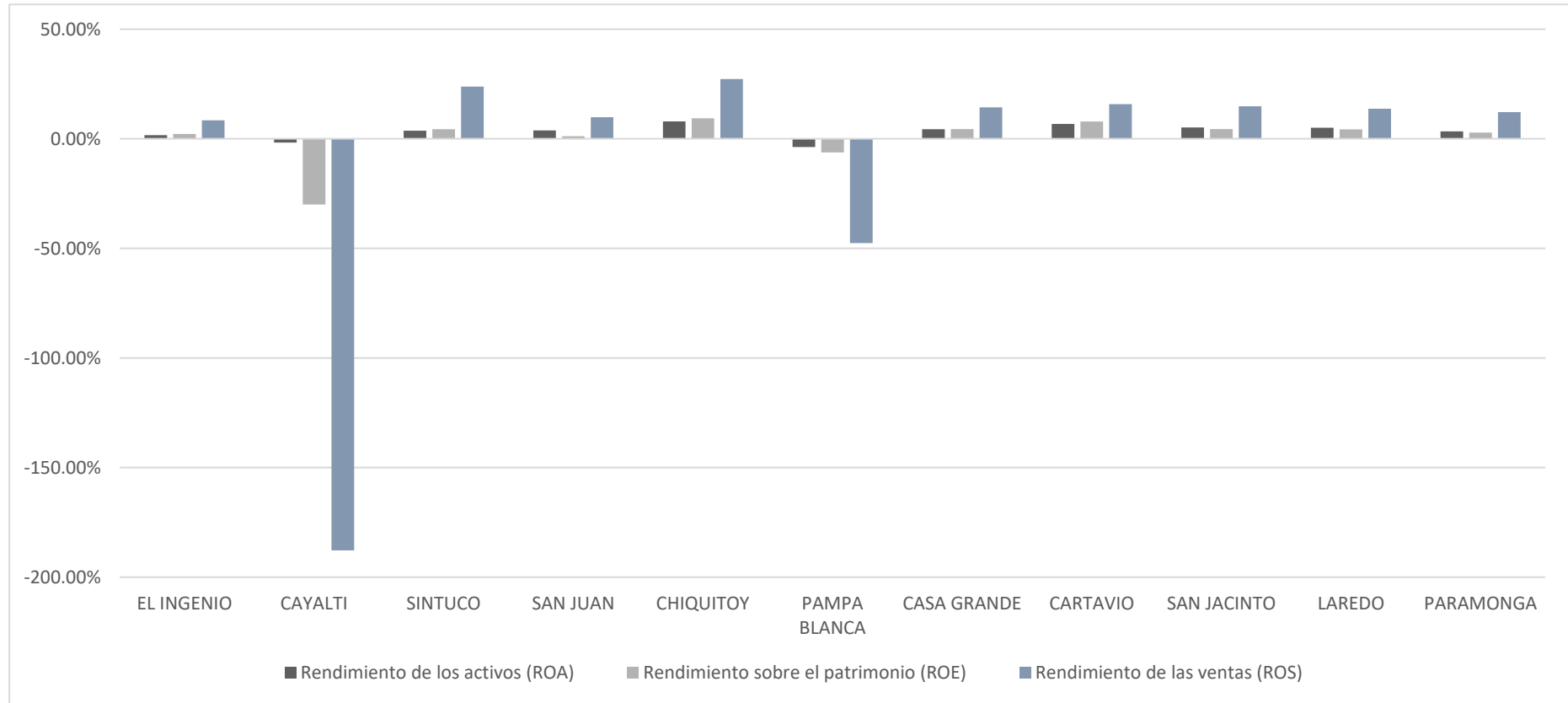
Indicadores de rentabilidad del sector agrario por año

Año	Rendimiento de los activos (ROA)	Retorno sobre el patrimonio (ROE)	Retorno sobre las ventas (ROS)
2012	5.6%	3.4%	18.6%
2013	1.6%	-9.9%	-11.8%
2014	1.3%	-8.2%	0.6%
2015	3.6%	1.3%	4.7%
2016	6.5%	6.1%	19.9%
2017	1.9%	2.1%	4.3%
2018	0.7%	-0.6%	0.6%
2019	1.3%	0.9%	-18.6%
2020	3.8%	3.0%	-120.7%
2021	6.4%	6.0%	15.9%
Promedio sector	3.29%	0.41%	-8.66%

Nota. Con el fin de realizar una comparativa entre sector y empresa en el análisis individual, se establece la media por año de todas las empresas analizadas. La data utilizada para la tabla es oficial y además se encuentra auditada, ha sido obtenida desde el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima.

Figura 6

Distribución de las compañías según gestión de capital de trabajo



Nota. La data utilizada corresponde a los estados financieros provistos por las empresas del sector Agrario a la Bolsa de Valores de Lima.

Desde el inicio del periodo diferentes circunstancias han influido en la variación de la rentabilidad en el sector agrario. Para contextualizar, en el 2012 se obtuvieron tasas positivas a nivel sector en los tres indicadores, teniendo como máximo el rendimiento sobre las ventas con 18.6 %, su segunda cifra más alta en la década analizada. El sector agrario creció 8.7 puntos, lo cual varió de acuerdo con el mercado objetivo de la producción. Aquellos productos orientados al mercado interno crecieron más del 10 %. Mientras tanto, la producción agroindustrial creció un 7.45 %, si nos referimos específicamente a la industria azucarera, esta creció un 4.9 %. Todas las empresas analizadas se dedican al cultivo y venta de caña de azúcar y/o bolsas de azúcar, por lo que esta cifra es representativa en la muestra.

En el caso de Sintuco, incrementaron su producción en un 13 %, lo cual se trajo en un mayor número de ventas del mismo modo. Asimismo, el rendimiento por hectárea incrementó en un 2 %. No obstante, en el 2013 el crecimiento del sector se redujo en comparación al periodo anterior, llegando a aumentar solo un 1.5 %. Algunos productos de consumo nacional como la papa y el arroz mostraron una desaceleración significativa. Cuatro de las once empresas analizadas presentaron pérdidas netas en el ejercicio por más de 38 millones de soles. Esto resultados fueron determinantes para que el retorno sobre el patrimonio del sector en ese año sea negativo, con -9.9 %. Del mismo modo, la pérdida operativa afectó en el indicador rendimiento sobre las ventas, que llegó a - 11.8 %. (Banco Central de Reserva del Perú, 2013; Empresa Agrícola Sintuco, 2013)

En el 2016, los productos agrícolas con destino al consumo doméstico y de origen agroindustrial experimentaron un mayor crecimiento, en comparación a los cinco años anteriores, contribuyendo con 1,1 puntos al crecimiento del sector. Cultivos como la uva y el mango, aumentaron su producción, estos también se producen en algunas de las empresas analizadas como San Juan, por ejemplo. Sus volúmenes de exportación aumentaron especialmente a mercados como Estados Unidos y la Unión Europea. Mientras que al cierre

hubo un descenso en la producción de caña azúcar de 4.11%, la cual se debió principalmente a sequías en provincias donde se hallan las compañías analizadas, como Lambayeque, La Libertad y Arequipa. Sin embargo, esto no impidió que al finalizar el ejercicio se obtuvieran grandes utilidades. En el caso de la utilidad operativa acumulada, esta llegó a más de 434 millones de soles, mientras que la utilidad neta acumulada fue de aproximadamente 287 millones de soles. La empresa con mejores resultados fue Casa Grande seguida por Cartavio, ambas ubicadas en el valle de Chicama, provincia de Ascope, La Libertad. Los indicadores de rentabilidad del año 2016 fueron 6.5 % (ROA), 6.1 % (ROE) y 19.9 % (ROS). (Agrícola San Juan, 2017; Banco Central de Reserva del Perú, 2017; Empresa Agroindustrial Cayaltí, 2017; Empresa Agraria Chiquitoy, 2017)

Hacia el 2018, el sector presentó su tasa de crecimiento más alta del periodo analizado, con 9.1 puntos de incremento con respecto al año previo. Además de cifras históricas en la producción orientada al mercado nacional e internacional, se evidenció una recuperación tras el fenómeno “Niño Costero”, junto con la normalización de las condiciones climáticas favorables para el buen desempeño de la producción agraria. Además, producción de caña de azúcar creció diez puntos de acuerdo con las cifras oficiales. No obstante, dentro de las empresas analizadas esto no se reflejó pues la rentabilidad alcanzó niveles bajos. Los indicadores fueron de 0.7 % en el rendimiento de los activos (ROA), -0.6 % en el retorno sobre la inversión (ROE) y 0.6% en el retorno sobre las ventas (ROS). Un factor que ha influido en esta baja rentabilidad del periodo ha sido la reducción de aranceles para la azúcar importada, acción tomada por parte del Ministerio de Economía y Finanzas. En consecuencia, los precios del mercado se redujeron por lo que inevitablemente la rentabilidad no ha sido la esperada en condiciones favorables para los productores nacionales. (Banco Central de Reserva del Perú, 2019; Empresa Agroindustrial Cayaltí, 2021)

En el 2020, la pandemia golpeó la mayoría de los sectores de la economía peruana, dentro de ellos se destaca el caso del sector agrario que creció 2.8 por ciento a diferencia de la gran mayoría. Este crecimiento se atribuye principalmente a la agricultura orientada a la exportación que aumentó un 7.2 % con respecto al año anterior. A pesar de las medidas de restricción en el comercio internacional, estos productos continuaron con gran demanda, especialmente los arándanos, uvas y paltas. Los planes que conllevaron al aumento de producción significaron una mayor inversión en activos fijos como plantas de producción y así como también en activos biológicos. Por el contrario, la producción agroindustrial disminuyó 11.5 puntos. El volumen de producción de caña de azúcar se redujo 4 % por el bajo rendimiento por hectárea y las condiciones climatológicas adversas en La Libertad, Lambayeque y Lima. A favor de las empresas que desarrollan esta actividad se encontró el aumento del más del 10 por ciento en el valor venta de la caña de azúcar durante el último trimestre del año, aunque la crisis de los precios viene arrastrándose desde el 2018. Finalmente, la rentabilidad del sector por indicadores fue de, ROA (3.8 %), ROE (3.0 %) y ROS (-120.7 %). Se acumuló una utilidad neta de 210 millones. Las empresas con pérdidas en el ejercicio fueron Cayalti, Chiquitoy y Pampa Blanca. (Banco Central de Reserva del Perú, 2021; Empresa Agroindustrial Cayaltí, 2021)

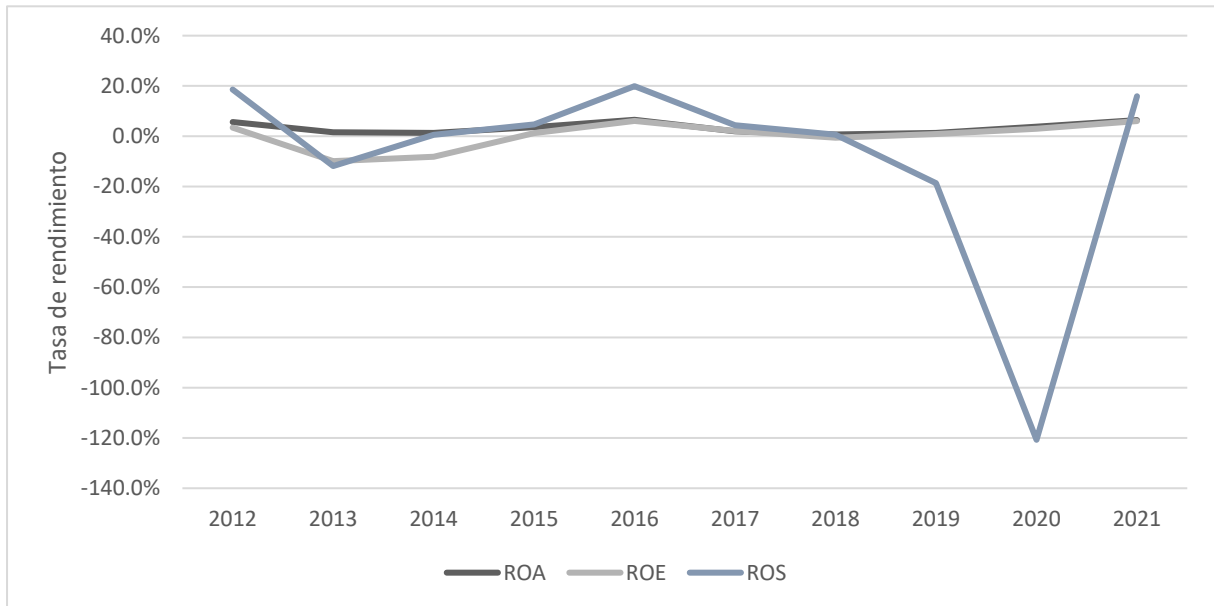
Para el 2021, el agro creció nuevamente, llegando a la cifra alentadora de diecisiete años seguidos. La agroexportación se sigue configurando como un motor importante dentro de este fenómeno, en donde el arándano, la uva y palta continúan como los productos de mayor demanda internacional de acuerdo al perfil agroexportador del Perú. El mercado interno creció un 3 % y la producción agroindustrial aumentó en casi nueve puntos. A pesar de que la producción de caña se redujo un 6,1 por ciento, las tasas de rentabilidad se mantuvieron positivas dentro de las empresas analizadas. En La Libertad, algunas condiciones afectaron el volumen de producción regular como, el déficit hídrico del 2020; demoras en la importación

de repuestos en Casa Grande SAA; y mayores periodos de paradas técnicas en Cartavio SAA. Sin embargo, los indicadores de rentabilidad del sector presentan un panorama positivo y superior al año previo. El rendimiento de los activos alcanzó una tasa de 6.4 %, el retorno sobre el patrimonio un 6.0% y el retorno sobre las ventas, con la tasa más alta dentro del grupo, 15.9%. La utilidad neta anual acumulada del sector creció en casi un 150 %, llegando a superar los 353 millones de soles. Este año solo Cayalti y Pampa Blanca presentaron pérdidas netas. No obstante Cayalti redujo sus pérdidas en comparación al 2020. (Banco Central de Reserva del Perú, 2022)

Las particularidades del sector brindan condiciones que afectan de formas determinadas a las compañías que desarrollan actividades de producción agrícola. Por ejemplo, el 2021 inicia con un hecho importante que mostrará sus efectos en el sector en los próximos años, la derogación de la Ley N° 27360 o Ley de Promoción del Sector Agrario. Esta incluía beneficios como un aporte de 4% a Essalud (en contraste al 9% del régimen general), una tasa del 15% por Impuesto a la Renta a diferencia del 29 % del RG) y la depreciación acelerada de 20% anual en obras de infraestructura hidráulica y de riego. En síntesis, la nueva ley demanda que las empresas del sector tengan las mismas obligaciones que las que se encuentran dentro del régimen general tributario. Esta igualdad de condiciones debe alcanzarse para el año 2025. Otros factores que también intervienen continuamente en las empresas del sector, es la apreciación de los activos biológicos de acuerdo con la aplicación de la Norma Internacional de Contabilidad 41 – Agricultura. (Astete & Castro, 2020; Empresa Agraria Chiquitoy S.A., 2015)

Figura 7

Rentabilidad del sector agrario por año



Nota. La data utilizada corresponde a los estados financieros declarados por las empresas del sector agrario a la Bolsa de Valores de Lima.

Estadística Descriptiva

Tabla 9

Estadística descriptiva de los indicadores de rentabilidad

Estadística descriptiva	Rendimiento de los activos (ROA)	Retorno sobre el patrimonio (ROE)	Retorno sobre las ventas (ROS)
Media	3.3%	0.4%	-8.7%
95% de intervalo de confianza para la media			
Límite inferior	2.4%	-2.8%	-36.2%
Límite superior	4.2%	3.7%	18.8%
Media recortada al 5%	3.3%	2.5%	7.8%
Mediana	3.0%	2.0%	12.0%
Varianza	0.2%	2.9%	211.4%
Desviación estándar	4.8%	17.1%	145.4%
Mínimo	-8.0%	-123.0%	-1470.0%

Estadística descriptiva	Rendimiento de los activos (ROA)	Retorno sobre el patrimonio (ROE)	Retorno sobre las ventas (ROS)
Máximo	19.0%	25.0%	65.0%
Rango	27.0%	148.0%	1535.0%
Rango intercuartil	7.0%	7.3%	20.8%
Asimetría	4.7%	-544.0%	-950.8%
Curtosis	13.9%	3496.4%	9582.8%

Nota. El número total de elementos analizados fue de 110 por indicador. La data utilizada para la tabla proviene de una fuente oficial, además de encontrarse auditada. Ha sido obtenida desde el sitio web de la Bolsa de Valores de Lima.

A diferencia de los indicadores previos, estos son tasas porcentuales que indican la rentabilidad por periodo analizado. En términos generales se halla una rentabilidad promedio baja, en ROA y ROE. Mientras que en el retorno sobre las ventas esta llega a ser negativa con un -8.7%. Asimismo, ese indicador presenta un mínimo de -1470 % con una desviación estándar muy marcada de 145.4%, la mayor de los tres. Sin embargo, también posee un máximo de 65%, representando la más alta alcanzada por ROA, ROE Y ROS, no obstante, sigue sin ser proporcional al mínimo obtenido. Por otro lado, el indicador ROE tiene un rendimiento menor al 1%, llegando a un máximo de 25 % y mínimo de -123 %, la desviación estándar es del 17 %, mucho menor a la alcanzada por ROS. Finalmente, el ROA presenta el comportamiento más estable, en el sentido de que no presenta variaciones muy grandes entre el total de elementos analizados (n = 110), la media es de 3.3 %, el mínimo de -8 % y un máximo de 19 %, mientras que la desviación estándar es solo del 4.8 %.

3.3. Relación Entre Gestión de Capital de Trabajo y Rentabilidad

Prueba de normalidad

Para el análisis se emplea la prueba de Kolmogórov-Smirnov debido a que la cantidad de datos analizados es mayor a 50 elementos. De acuerdo con los parámetros establecidos para esta prueba estadística, si la significancia es menor a 0.05, la distribución no es normal. Para este análisis se tomaron un total de 110 elementos por cada indicador: 11 empresas por un total de 10 años cada una. Tras esta operación se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 10

Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov

Indicador	Kolmogórov-Smirnov			Tipo
	Estadístico	gl	Sig.	
Rotación de cuentas por cobrar (RCxC)	0.232	110	0.000	No paramétrica
Rotación de cuentas por pagar (RCxP)	0.333	110	0.000	No paramétrica
Rotación de inventarios (RI)	0.231	110	0.000	No paramétrica
Ciclo de conversión del efectivo (CCE)	0.308	110	0.000	No paramétrica
Rendimiento de los activos (ROA)	0.073	110	0.188	Paramétrica
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	0.258	110	0.000	No paramétrica
Rendimiento de las ventas (ROS)	0.337	110	0.000	No paramétrica

Nota. De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se concluye que siete de los ocho indicadores tienen una distribución no paramétrica, por lo tanto, la prueba de correlación a utilizar será Rho de Spearman. Esto debido a que, al determinar el coeficiente de correlación entre variables de distribución no normal y normal, automáticamente la prueba que se utilizará será la no paramétrica.

Prueba de correlación

Tabla 11

Prueba de correlación Rho de Spearman entre las variables

		Rotación de cuentas por cobrar (RCxC)	Rotación de cuentas por pagar (RCxP)	Rotación de inventarios (RI)	Ciclo de conversión del efectivo (CCE)
Retorno de los Activos (ROA)	Coeficiente	-0.068	-0.373	0.051	0.302
	Sig. (bilateral)	0.479	0.000	0.594	0.001
	Tipo	Negativa escasa	Negativa moderada	Positiva escasa	Positiva moderada
Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	Coeficiente	0.012	-0.373	-0.005	0.328
	Sig. (bilateral)	0.902	0.000	0.962	0.000
	Tipo	Positiva escasa	Negativa moderada	Negativa escasa	Positiva moderada
Rendimiento sobre las Ventas (ROS)	Coeficiente	0.060	-0.294	-0.145	0.295
	Sig. (bilateral)	0.533	0.002	0.130	0.002
	Tipo	Positiva escasa	Negativa débil	Negativa débil	Positiva débil

Nota. El total de elementos analizados es de 110 por cada indicador, 10 anuales, por 11 empresas en total. Los resultados con doble asterisco (**) la correlación es significativa en el nivel 0,01.

Prueba de la primera hipótesis específica:

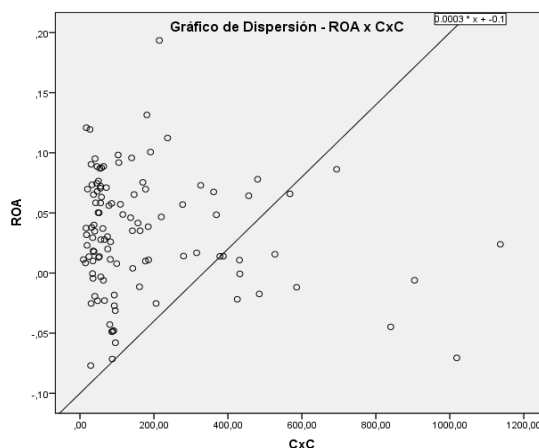
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .05$; $p = 0.479$), se acepta la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad de activos de activos (ROA) no tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad de activos de activos (ROA) tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 8

Correlación entre ROA y rotación de cuentas. por cobrar



Los resultados obtenidos permiten aceptar la hipótesis nula, lo que implica que no existe relación entre el ROA y la rotación de cuentas por cobrar. De igual forma, se obtuvo un coeficiente de correlación de -0.068 ; esto indica que cuanto menor sean los días que las compañías logren cobrar sus cuentas a sus clientes, será mayor el rendimiento de los activos. Asimismo, en la Figura 8 se observa el comportamiento de los resultados y se muestran de forma dispersa.

Prueba de la segunda hipótesis específica:

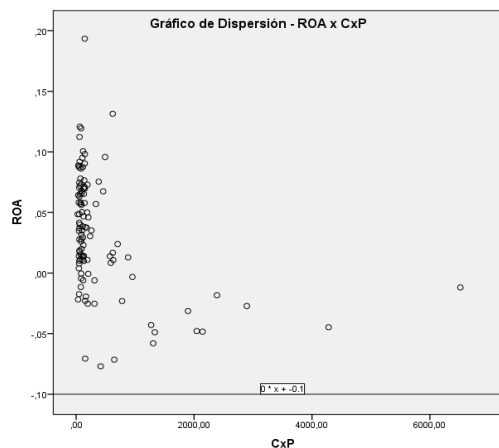
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .01$; $p = 0.0$), se rechaza la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad de activos (ROA) no tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad de activos (ROA) tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 9

Correlación entre ROA y rotación de cuentas. por pagar



En la Figura 9, se grafica la correlación negativa moderada entre los indicadores Rendimiento de los Activos (ROA) y Rotación de cuentas por pagar (RCP), representada con el coeficiente de -0.373. Las empresas agrarias analizadas tienen una gran parte de activos biológicos y activos fijos. Sus inversiones se realizan grandes con el fin de optimizar sus operaciones y elevar la calidad de sus productos. Cayalti, ha invertido en sistemas de riego, pozos y reservorios, con el objetivo de tener un riego seguro con 14,000 metro cúbicos por hectárea al año. (Empresa Agroindustrial Cayaltí, 2022).

El periodo promedio de pago de los activos se refleja en el indicador de rotación de cuentas por pagar. El ROA visibiliza la rentabilidad generada por la inversión en activos totales. Los resultados de la prueba de correlación significan que a medida que se reduzca el periodo de días de cuentas por pagar, la rentabilidad de los activos aumentará en un nivel moderado.

Prueba de la tercera hipótesis específica:

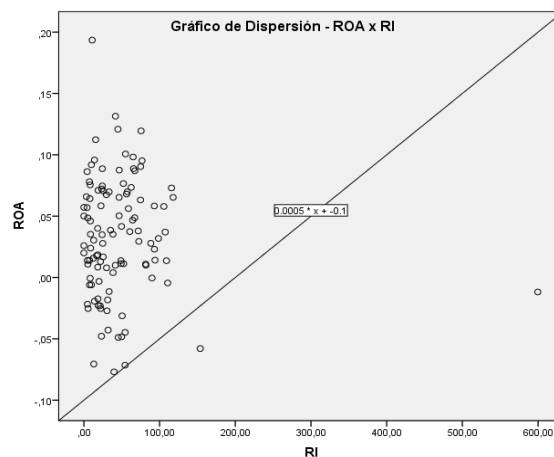
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .05$; $p = 594$), se acepta la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad de activos (ROA) no tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad de activos (ROA) tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima periodo 2012 – 2021.

Figura 10

Correlación entre ROA y rotación de inventarios



En la Figura 10, se grafica la correlación entre los indicadores Rendimiento de los Activos (ROA) y Rotación de Inventarios (RI), representada con el coeficiente de 0.051 y

clasificada como positiva escasa. Los inventarios son parte del activo corriente de la empresa, y se conforman de acuerdo con el giro de negocio.

Las empresas del sector agrario que fueron analizadas se dedican predominantemente a la producción de azúcar, palta y uva. Las existencias disponibles para distribución conforman los inventarios, mientras más corta se su rotación, habrá mayor eficiencia. El ROA visibiliza la utilidad generada por la inversión en activos, en este caso, los inventarios son parte del activo corriente de la empresa y sus entradas y salidas se enmarcan bajo las políticas de gestión de capital de trabajo. El valor p obtenido indica que no existe una relación significativa entre ambos indicadores.

Prueba de la cuarta hipótesis específica:

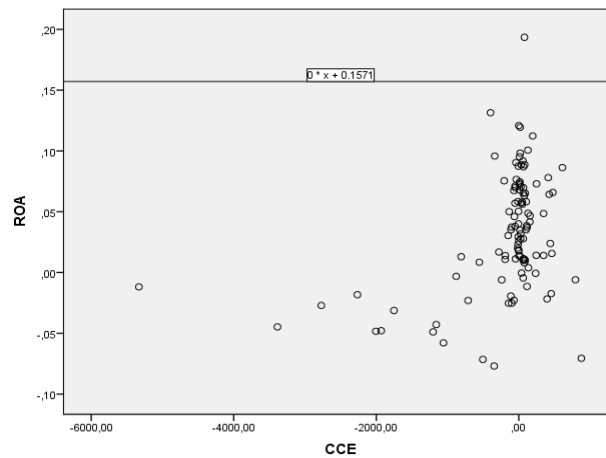
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .01$; $p = 0.001$), se rechaza la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad de activos (ROA) no tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad de activos (ROA) tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 11

Correlación entre ROA y ciclo de conversión del efectivo



Los resultados permiten rechazar la hipótesis nula con una significancia de $p=0.001$ y un coeficiente de correlación de 0.302. Esto indica que el ciclo de conversión de efectivo y el ROA, se relacionan directamente pero de forma moderada, es decir, si incrementan los días de conversión, también va a aumentar el ROA; de igual manera si los días para su conversión a efectivo disminuyen, el ROA tendrá el mismo comportamiento. En la

Figura 11 se observa como los resultados de las compañías en los últimos años se concentran en cierto punto específico.

Prueba de la quinta hipótesis específica:

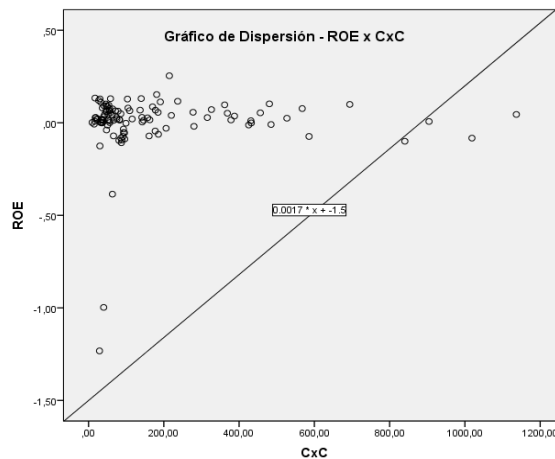
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .05$; $p = 0.902$), se acepta la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad del patrimonio (ROE) no tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad del patrimonio (ROE) tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 12

Correlación entre ROE y rotación de cuentas. por cobrar



Los resultados permiten aceptar la hipótesis nula, lo que indica que los indicadores del ROE y rotación de cuentas por cobrar no tienen relación. Se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.012 positivo, la escasez de esta relación positiva indica que es indiferente el comportamiento de los días de cuentas por cobrar si aumentan o disminuyen, no tiene relación

alguna al ROE. De igual forma en la Figura 12 se muestran los resultados con puntos dispersos en ambos extremos tanto negativo como positivo.

Prueba de la sexta hipótesis específica:

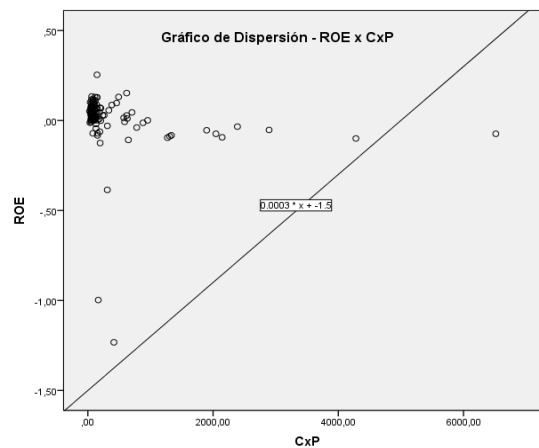
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .01$; $p = 0.0$), se rechaza la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad del patrimonio (ROE) no tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad del patrimonio (ROE) tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 13

Correlación entre ROE y rotación de cuentas. por pagar



En la Figura 13, se grafica la correlación entre los indicadores Retorno sobre el Patrimonio (ROE) y Rotación de cuentas por pagar (RCxP), representada con el coeficiente de -0.373 y clasificada como negativa moderada. Las cuentas por pagar del sector se destinan a la adquisición de activos por los cuales la empresa espera generar un retorno, principalmente a

través de su actividad comercial. Si bien las empresas del sector agrario no son la excepción, la mayor cantidad de presupuesto se destina a la compra o mantenimiento del activo fijo.

Por ejemplo, en el 2021, Sintuco invirtió en el mantenimiento de sus pozos y adquisición de equipos. (Empresa Agrícola Sintuco, 2022). El ROE muestra los beneficios generados a partir de la inversión en acciones. Es el indicador más referenciado en el mercado financiero e influye en la decisión de compra. El coeficiente obtenido en la prueba de correlación demuestra que a medida que se reduzca el periodo de días de cuentas por pagar, la rentabilidad del patrimonio aumentará en un nivel moderado.

Prueba de la séptima hipótesis específica:

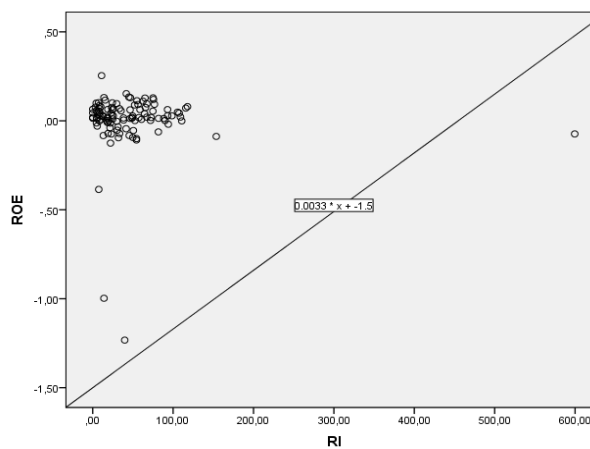
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .05$; $p = 0.962$), se acepta la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad del patrimonio (ROE) no tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad del patrimonio (ROE) tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 14

Correlación entre ROE y rotación de inventarios



En la Figura 14, se grafica la correlación entre los indicadores Retorno sobre el Patrimonio (ROE) y Rotación de Inventarios (RI), representada con el coeficiente de -0.005 y clasificada como negativa escasa. Las existencias de mercancías son fundamentales dentro de las operaciones de las empresas agrarias analizadas. Chiquitoy, El Ingenio, Cayalti, entre otras, se dedican principalmente al cultivo y producción de azúcar, caña o producto terminado.

El ROE depende de la capacidad que tiene la gestión de la empresa para generar rentabilidad sobre la inversión de los accionistas, mientras sea mayor, mejor. El valor p obtenido indica que no existe una relación significativa entre ambos indicadores.

Prueba de la octava hipótesis específica:

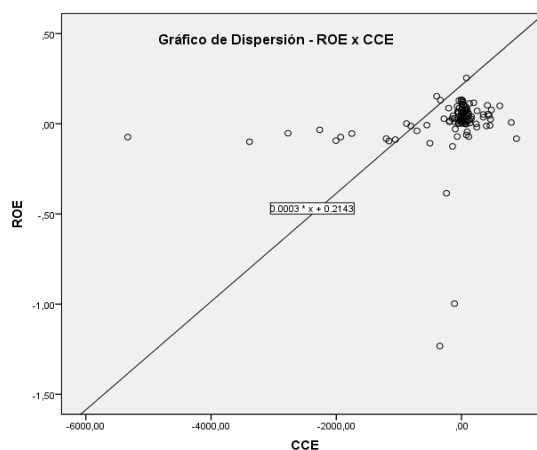
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .01$; $p = 0.0$), se rechaza la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad del patrimonio (ROE) no tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad del patrimonio (ROE) tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 15

Correlación entre ROE y ciclo de conversión del efectivo



El resultado obtenido para el ROE y el ciclo de conversión del efectivo permite rechazar la hipótesis nula, lo que significa que existe relación entre estas variables de las empresas que cotizan en la Bolsa de Lima del sector agrario. Se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.328 esto indica una relación positiva moderada. Es decir, cuando se aumenten los días del ciclo de

conversión del efectivo, las compañías aumentan su ROE; si el ciclo de conversión disminuye, el ROE también. En la Figura 15 se puede observar cómo en cierto punto los resultados se reúnen, aunque también hay otros dispersos.

Prueba de la novena hipótesis específica:

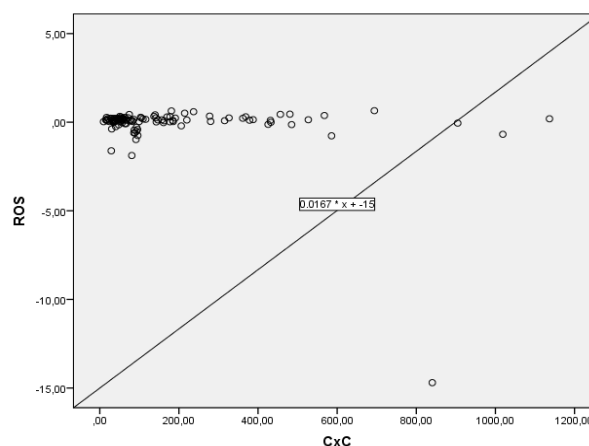
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .05$; $p = 0.533$), se acepta la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) no tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) tiene relación con la rotación de cuentas por cobrar (RCxC) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 16

Correlación entre ROS y rotación de cuentas. por cobrar



El nivel de significancia obtenido en los resultados permite aceptar la hipótesis nula, lo que implica que no existe relación entre las variables del rendimiento sobre las ventas y la rotación de cuentas por cobrar. El coeficiente de correlación obtenido es de 0.060, lo que

implica un nivel de escasez entre la correlación de estas variables y sea el comportamiento que tengas no influye sobre la otra.

Prueba de la décima hipótesis específica:

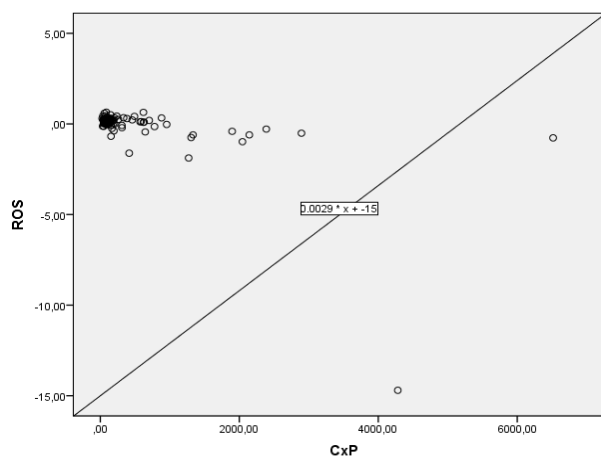
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .01$; $p = 0.002$), se rechaza la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) no tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) tiene relación con la rotación de cuentas por pagar (RCxP) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 17

Correlación entre ROS y rotación de cuentas. por pagar



En la Figura 17, se grafica la correlación negativa débil entre los indicadores Retorno sobre las ventas (ROS) y Rotación de Cuentas por Pagar (RCxP), representada con el coeficiente de -0.294 . La rotación de cuentas por pagar es el promedio en que se desembolsa el pago a los proveedores. Las empresas del sector agrario comúnmente invierten en remodelar o mantener las instalaciones de cultivo, además de los activos biológicos destinados a la

actividad comercial. El ROS brinda noción sobre el porcentaje de ganancias percibido por cada unidad monetaria producto de las ventas. El coeficiente de correlación indica que existe una relación negativa, a medida que disminuya el periodo de rotación de inventarios, la rentabilidad de las ventas aumentará en un nivel débil.

Prueba de la undécima hipótesis específica:

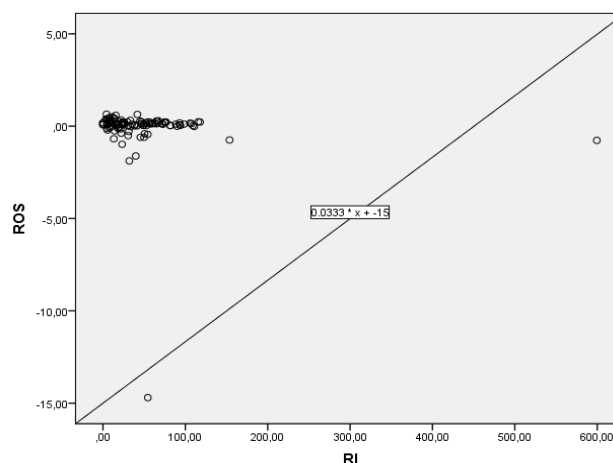
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .05$; $p = 0.130$), se rechaza la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) no tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) tiene relación con la rotación de inventarios (RI) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 18

Correlación entre ROS y rotación de inventarios



En la Figura 18, se grafica la correlación negativa débil entre los indicadores Retorno sobre las ventas (ROS) y Rotación de Inventarios (RI) se obtuvo el coeficiente de -0.145. Las empresas del sector agrario peruano definen sus niveles de existencias de acuerdo

con las características de sus productos, en donde un periodo de rotación más corto significa que los ingresos por ventas son más frecuentes. Precisamente el rendimiento sobre las ventas es el que porcentualmente representa la utilidad percibida producto de la actividad comercial. El coeficiente obtenido en la prueba de correlación señala que a medida que disminuya el periodo de rotación de inventarios, la rentabilidad de las ventas aumentará en un nivel débil.

Prueba de la duodécima hipótesis específica:

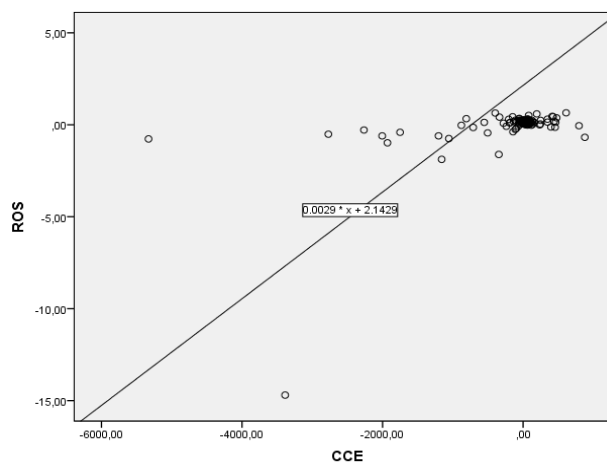
Según los resultados que se muestra en la tabla 11 sobre la existencia de relación significativa ($p < .01$; $p = 0.002$), se rechaza la hipótesis nula:

H0: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) no tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

H1: La rentabilidad sobre las ventas (ROS) tiene relación con el ciclo de conversión del efectivo (CCE) de las empresas del sector agrario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, periodo 2012 – 2021.

Figura 19

Correlación entre ROS y ciclo de conversión del efectivo



Los resultados obtenidos para el ciclo de conversión del efectivo y el rendimiento sobre las ventas permiten rechazar la hipótesis nula, lo que implica que entre ambas variables existe

relación. El coeficiente de correlación obtenido es de 0.295, esto indica una relación positiva débil, es decir cuando los días del ciclo de conversión del efectivo aumenten, el rendimiento de las ventas también aunque no tan significativamente, si disminuyeran tendría el mismo comportamiento.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

El análisis de datos y las pruebas estadísticas realizadas en el capítulo anterior nos permitieron llegar a los objetivos planteados al inicio del estudio. No obstante, estos resultados varían de acuerdo con los indicadores de gestión de capital de trabajo y rentabilidad analizados. Debido a ello que en este capítulo se detallará sobre los resultados hallados para cada coeficiente de correlación, y se compararán junto a los de otros investigadores que elaboraron estudios similares.

En primer lugar, es importante recalcar que obteniendo los resultados, no se puede concluir si se rechaza o acepta la hipótesis nula de forma general, ya que este estudio se realizó por indicadores de variables, obteniendo la misma cantidad de resultados positivos y negativos. Esto difiere con lo señalado por Zakaria et al. (2022), quienes también encontraron una relación entre la gestión de capital de trabajo y la rentabilidad de las empresas industriales de Jordania. Es así como señalan que se debe comprender la importancia de la gestión del capital de trabajo, pues o no se administra adecuadamente, la empresa necesitará más fondos para pagar las obligaciones a corto plazo. Al igual que Mandipa y Bongani (2022), quienes estudiaron el sector minorista en Sudáfrica. Concluyen que las empresas pueden mejorar su desempeño financiero al optimizar sus componentes de capital de trabajo, como rotación de inventarios, rotación de cuentas por pagar y rotación de cuentas por cobrar, sin arriesgar las relaciones con los clientes y/o proveedores. Asimismo, Hernández et al. (2022) quienes analizaron empresas

manufactureras de Santiago de Chile. Hallaron una relación negativa entre el capital de trabajo y la rentabilidad. Indican que las empresas que logran reducir los tiempos de administración del capital de trabajo se desempeñan mejor que otras empresas.

Con respecto a nuestra primera hipótesis específica, concluimos que no existe relación entre el indicador rentabilidad de los activos (ROA) y el periodo de cuentas por cobrar. En el caso del sector agrario peruano, esta es negativa escasa y se representa con el coeficiente de -0.068. Bajo estos resultados, hallamos similitudes con lo encontrado por Cotrina (2020), Kabethi (2013), Mandipa y Bongani (2022) y Virkkala (2015). Así como también Zimasa y Lindelwa (2019), quienes trabajaron con las compañías de bebidas en Sudáfrica. Es así como sugieren que la relación negativa entre rotación de cuentas por cobrar y ROA, significa que estas empresas de bienes de consumo masivo tienen menos tiempo para cobrar dinero de sus clientes. Lo cual se debe a las condiciones del sector, ya que comercializan bienes perecederos. Vicente et al. (2020) al analizar las empresas manufactureras peruanas, presentan resultados similares. Estos postulan que periodos más cortos de cobro significan más efectivo disponible para la empresa, el cual puede ser utilizado para invertir, cumplir con obligaciones o deudas. Mientras tanto, Arnaldi et al. (2021); y Fejzullahu & Govori (2021) difieren al haber encontrado una relación positiva en sus respectivos estudios. Los últimos mencionan que, con el fin de hacer frente a las importaciones, las empresas incrementaron sus ventas principalmente a través de la extensión del plazo de pago a sus clientes. En este caso es posible apreciar el efecto de las condiciones del mercado en las políticas de la empresa.

Tras analizar la correlación entre el rendimiento de los activos y las cuentas por pagar en el sector agrario peruano, obtuvimos un coeficiente de correlación de -0.373. Estos resultados clasifican esta relación como negativa moderada. Los hallazgos conseguidos se complementan con los de Arnaldi et al (2021), Mandipa y Bongani (2022), Virkkala (2015) y Zakaria et al. (2022). Los resultados de la presente investigación también coinciden con Cotrina

et al. (2020), en la cual muestran que existe una relación negativa significativa entre los días de cuenta por pagar y ROA en las empresas azucareras del Perú. Además, indican que en el sector agrario azucarero existen los descuentos por pronto pago, quiere decir que se paga menos por cancelar unos días antes, es por lo que cuanto menor sean los días de pago de las empresas agrarias azucareras, mayor es la rentabilidad sobre activos. Por otro lado, Fejzullahu & Govori (2021), Flores & Naval (2016), Kabethi (2013) y Zimasa & Lindelwa (2019) hallaron una relación positiva entre los indicadores en sus estudios. Además, Vicente et al. (2020), señalan que no es necesario que las empresas del sector industrial tomen en cuenta los periodos de cuentas por pagar para poder mejorar su margen operativo.

Sobre la relación hallada entre el rendimiento de los activos y la rotación de inventarios en el sector agrario peruano, se encontró una correlación del 0.051. Este coeficiente la categoriza como de nivel positivo escaso. Al respecto, Fejzullahu & Govori (2021) coinciden en estos resultados. De acuerdo con ellos, esto es señal de que el aumento en el periodo de movilización de inventario es seguido por aumentos en las ganancias en el sector manufacturero. Además, indican que factores exógenos a la empresa como las fluctuaciones en la tasa de inflación pueden influir en esta relación provocando un incremento en la rentabilidad. En un escenario diferente, la presente investigación difiere con los estudios como los de Cotrina (2020), Kabethi (2013), Vicente et al. (2020), Virkkala (2015) y Zakaria et al. (2022). Tizon (2017) en el que el indicador rotación de inventarios (RI) tiene una correlación negativa con la rotación de activos (ROA). El enfoque de dicho estudio se centra en empresas industriales peruanas que cotizan en bolsa durante el periodo 2010-2015. Asimismo, los resultados de Zimasa y Lindelwa (2019) indican que existe una asociación positiva entre el ROA y el periodo de rotación de inventarios, lo que significa que una variación en la rotación del inventario puede afectar significativamente la rentabilidad, por lo tanto, se debe prestar la debida atención a la política de inventario de la empresa.

Al explorar la relación entre rendimiento de los activos y el indicador de gestión de capital de trabajo, ciclo de conversión del efectivo se determina que existe una relación positiva moderada con un coeficiente de correlación de 0.302. Estos resultados coinciden con el estudio de Pandiangan et al. (2022) en el que encuentran una relación entre el ciclo de conversión de efectivo y la rentabilidad de activos en 12 compañías automotrices de Indonesia. Concluyen que, al mejorar el ciclo de conversión de efectivo, las empresas pueden lograr una ventaja competitiva mediante el uso de su capital de manera eficiente y eficaz. Se espera que esto aumente la rentabilidad de la empresa. Heru et al. (2022), también llegan a resultados similares. Ellos realizaron una investigación interesante comparando la gestión de capital de trabajo antes y después de la pandemia del Covid-19 en las empresas manufactureras que cotizan en la Bolsa de Valores de Indonesia. Sus resultados hallan una relación positiva fuerte con el ROA, aunque en la presente investigación el comportamiento es a un nivel más moderado. Por otro lado, los estudios de Fejzullahu & Govori (2021), Obalemo et al. (2020) y Zakaria et al. (2022) difieren. Además, Virkkala (2015), comenta que existe una contradicción de beneficios para diferentes partes, ya que un CCC moderado da como resultado un ROA alto y beneficia a la empresa en su conjunto, mientras que minimizar el CCC beneficia más a los accionistas.

Al determinar el nivel de relación existente entre la rentabilidad sobre el patrimonio y las cuentas por cobrar en el sector agrario peruano los resultados arrojaron una correlación positiva escasa, con un coeficiente de 0.012. Ante ello, coincidimos con los hallazgos presentados por Duque et al (2019), quienes analizaron 425 empresas ecuatorianas del sector textil. Del mismo modo, manifiestan que aquellas compañías que logran recuperar sus ventas a crédito en menor tiempo fueron más rentables. Sus resultados ratifican los obtenidos en el presente trabajo cuya relación entre estas variables también es positiva. No obstante autores como Mandipa y Bongani (2022) obtuvieron resultados adversos. El estudio trabajó con empresas minoristas sudafricanas y determinó que la rotación de cuentas por cobrar o período

promedio de cobro, tenía correlación negativa con los indicadores de rentabilidad utilizados para estudio. Estos incluían el rendimiento de los activos, retorno sobre las ventas y el rendimiento sobre el patrimonio o ROE.

Con respecto a la relación entre el indicador retorno sobre el patrimonio y el periodo de cuentas por cobrar en el sector agrario peruano, concluimos que si existe tras el análisis estadístico correspondiente. En este caso en particular, esta es negativa moderada y se representa con el coeficiente de -0.373. Mandipa y Bongani (2022) coinciden en este resultado. Asimismo, encontraron una relación positiva entre la rotación de cuentas por pagar y el ROE, la cual es estadísticamente significativa a un nivel de significancia del 5 %. Además, indican que estos hallazgos fueron consistentes con la teoría de compensación de Kraus y Litzenberger (1973), que establece que un aumento en el periodo de las cuentas por pagar incrementa factores de riesgo de quiebra y genera dificultades financieras que afectarían el valor de la empresa y que en el largo plazo pueden ser insostenibles. Desde otra perspectiva Flores y Naval (2016) obtuvieron hallazgos opuestos a los del presente estudio. Estos investigadores se plantearon hallar la relación entre la gestión de cuentas por pagar y la rentabilidad (ROA y ROE) en empresas industriales peruanas. Ambos concluyen en la existencia de una relación positiva entre el periodo de cuentas por pagar y el ROE ($r=0.057$). Estos resultados difieren de los encontrados en el presente trabajo ya que en el sector agrario para ambos indicadores de rentabilidad existe correlación negativa. La diferencia también se da en que se resolvieron con análisis estadísticos diferentes, ya que este se realizó por el coeficiente Rho de Spearman debido a la no normalidad de los datos.

Tras analizar la correlación entre la rentabilidad del patrimonio y la rotación de inventarios en el sector agrario peruano, se obtuvo una correlación positiva escasa, con un coeficiente de correlación de -0.005. Ante este escenario, coincidimos con Mandipa y Bongani (2022), quienes determinaron dicha relación está representada por 0.0017. De acuerdo con la

interpretación de los resultados muestra, se puede inferir que el desempeño financiero de las empresas minoristas sudafricanas es una función de la fluidez en la salida de los inventarios. Estos hallazgos están alineados con la visión de que reducir los días en existencias mejora la rentabilidad. Con respecto a la relación entre el rendimiento sobre el patrimonio y el ciclo de conversión del efectivo, se determina la existencia de una relación positiva moderada con 0.328 de coeficiente. En esta misma línea Yilmar & Acar (2022), realizan un estudio con los mismos resultados. Ellos tuvieron una muestra de 179 empresas de países del Consejo de Cooperación del Golfo. Se tiene en cuenta la relación entre el ciclo de conversión del efectivo y la rentabilidad del patrimonio (ROE) sin diferencias entre países. Tal es así que hallaron que el CCE tienen una relación positiva pero no tiene una influencia significativa sobre el ROE. En contraste, Virkkala (2015) encontró una correlación negativa entre el CCE y el ROE, lo que denota que un aumento en el nivel de capital de trabajo reduce el valor para los accionistas.

Al determinar el nivel de relación existente entre la rentabilidad sobre las ventas y las cuentas por cobrar en el sector agrario peruano los resultados arrojaron una correlación positiva escasa, con un coeficiente de 0.060. Ante esto, Yuliani et al (2020) obtiene resultados similares. Este estudio tuvo como objetivo determinar la relación del capital de trabajo y la rentabilidad de todas las empresas públicas de Indonesia a excepción de las del sector financiero. Los resultados indicaron que el indicador de rotación cuentas por cobrar (RCxC) tiene una correlación positiva significativa con la rentabilidad de las ventas de las empresas ($r=0.335$), esto quiere decir que mientras más alto el número de este mayor el ROS de las empresas indonesias. Estos resultados coinciden con los obtenidos en el presente trabajo, aunque a un menor nivel débil ($r=0.060$). Se puede comprender la diferencia de esto ya que, además de la diferencia de los sectores, la presente investigación toma un mayor periodo de tiempo (2012-2021) a diferencia del trabajo del país asiático que solo toma del 2014-2016. Al tener una mayor cantidad de años permite una mayor volatilidad en los resultados. Al contrario, Raheman &

Nasr (2007) y Mandipa & Bongani (2022). Estos señalan que el cobro anticipado de los clientes mejora las tasas de rentabilidad al proporcionar el efectivo necesario para sostener y respaldar las actividades operativas y financieras. Mientras más cortos son los periodos de cuentas por cobrar, mayor es la rentabilidad.

Tras analizar la correlación entre el rendimiento sobre las ventas (ROS) y las cuentas por pagar en el sector agrario peruano, obtuvimos un coeficiente de correlación de -0.294. Estos resultados clasifican esta relación como negativa débil. Acorde con estos resultados coincidimos con el estudio de Mandipa & Bongani (2022). Raheman & Nasr (2007) obtienen el mismo tipo de relación. Señalando que las empresas con rentabilidad más baja esperan periodos más prolongados para pagar sus facturas. En ese caso, la rentabilidad afecta la política de cuentas por pagar y viceversa. Acelerar los pagos a los proveedores podría aumentar la rentabilidad porque las empresas a menudo reciben un descuento sustancial por el pronto pago. Asimismo, sobre la relación entre el ROS y la rotación de inventarios se clasifica como negativa débil con un coeficiente de -0.145. Igualmente, Mandipa & Bongani (2022) y Raheman & Nasr (2007) obtienen resultados concordantes. Si una empresa tarda más en vender inventario afectará negativamente el rendimiento de estas. Sobre la relación hallada entre el rendimiento sobre las ventas y el ciclo de conversión del efectivo en el sector agrario peruano, se encontró una correlación positiva débil de 0.295. En contraste, Mandipa & Bongani (2022) postulan que, si la empresa es capaz de reducir la cantidad de días del ciclo de conversión de efectivo, puede aumentar su rentabilidad.

Las implicancias teóricas se desarrollan en los antecedentes utilizados para la discusión del presente trabajo, el cual por su desarrollo en los resultados condiciona hacer la comparativa entre cada variable de gestión de capital de trabajo y los ratios de rentabilidad ya que no existe una relación muy marcada entre lo que se obtuvo. De tal forma, incluso por la variedad de los estudios revisados permiten aceptar y contradecir lo encontrado. Como es el caso de la relación

entre el indicador rentabilidad de los activos (ROA) y el periodo de cuentas por cobrar, en el presente trabajo esta es negativa escasa y se hallan similitudes con lo encontrado por Zimasa y Lindelwa (2019); mientras que, Fejzullahu & Govori (2021) difieren al haber encontrado una relación positiva en su estudio. Esta contradicción se da por la diferencia entre las muestras de las variables ya que un estudio se basa sobre las compañías de bebidas de un país de África y la otra hace su estudio a otro sector en otro país. El mismo comportamiento tiene la relación de ciclo de conversión del efectivo y el rendimiento de los activos, en el estudio se determina que existe una relación positiva moderada, resultados que coinciden con los de Pandiangan et al. (2022) en el que estudia a 12 compañías automotrices de Indonesia, sin embargo, se contradicen con los de los estudios de Fejzullahu & Govori (2021), Obalemo et al. (2020) y Zakaria et al. (2022). Teniendo en cuenta estos detalles, no se puede determinar que los resultados encontrados afirmen ni contradigan la teoría basada en estudios de terceros.

En cuanto a las implicancias prácticas, de igual forma no se puede determinar una conclusión general de los resultados sino de manera categórica analizando cada relación entre las variables. Por ello, los resultados encontrados denotarían una implicancia que los funcionarios directivos deberían ponerle énfasis en la gestión respecto al ciclo de conversión de efectivo y la rotación de cuentas por pagar que es lo que tiene más relación respecto a la rentabilidad de las empresas del sector agrario. Por otra parte, las decisiones en la gestión de capital de trabajo respecto a rotación de cuentas por cobrar y de inventarios, no es sensible sobre la rentabilidad ya que la relación entre estas es escasa, por ello habría que direccionar las mejores decisiones incluso sobre otras áreas de la empresa que sí repercutan y obtengan mejores resultados financieros.

4.2. Conclusiones

Tras el análisis de datos y realización de prueba de correlación Rho de Spearman, los cuales nos permitieron llegar a los objetivos planteados al inicio del estudio, determinamos que

existe una relación entre los indicadores de gestión de capital de trabajo y la rentabilidad en el sector agrario peruano, periodo 2012 – 2021, para siete de los doce casos analizados. En los otros cinco, la relación hallada fue escasa o no significativa.

Cabe señalar que el estudio se encontró con algunas limitaciones en su realización. Por una parte, se tuvo la limitante del acceso a la información actualizada de las 19 empresas que conforman el sector. Si bien, es obligatorio que las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima hagan públicos sus estados financieros y estos estén disponibles dentro de la sección de información financiera en el sitio web de la BVL; no obstante, ocho de estas compañías no cumplieron con la publicación, por lo cual no fue posible analizar la totalidad de las empresas agrarias. Una segunda limitante fue la escasa información del contexto y las decisiones en la gestión anual brindada en sus memorias impide el conocer las razones de cada decisión financiera y darle un fundamento más preciso a lo reflejado en los resultados financieros.

La relación hallada entre los indicadores rotación de cuentas por pagar (RCPP) y el rendimiento de los activos (ROA) de las empresas del sector agrario analizadas, es de tipo negativa moderada y su coeficiente de correlación es de -0.373. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

La relación hallada entre los indicadores rotación de cuentas por pagar (RCPP) y la rentabilidad del patrimonio (ROE) de las empresas del sector agrario analizadas, es de tipo negativa moderada y su coeficiente de correlación es de -0.373. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

La relación hallada entre los indicadores rotación de cuentas por pagar (RCPP) y la rentabilidad sobre las ventas (ROS) de las empresas del sector agrario analizadas, es de tipo negativa débil y su coeficiente de correlación es de -0.294. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Para la relación entre los indicadores Rotación de inventarios (RI) y el rendimiento de los activos (ROA) de las empresas del sector agrario analizadas, se determinó un coeficiente de correlación de 0.051 (positiva escasa). Mientras tanto, el nivel de significancia fue de 0.594, siendo mayor que el valor p, lo que indica que no hay relación significativa. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula.

Para la relación entre los indicadores de Rotación de inventarios (RI) y la rentabilidad del patrimonio (ROE) de las empresas del sector agrario analizadas, se determinó un coeficiente de correlación de -0.005 (negativa escasa). Mientras tanto, el nivel de significancia fue de 0.962, siendo mayor que el valor p, lo que indica que no hay relación significativa. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula.

La relación hallada entre los indicadores Rotación de inventarios (RI) y la rentabilidad sobre las ventas (ROS) de las empresas del sector agrario analizadas, es de tipo negativa débil y su coeficiente de correlación es de -0.145. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

La relación encontrada entre los indicadores rotación de cuentas por cobrar (RCPC) y el rendimiento de los activos (ROA) de las empresas analizadas es de tipo negativa escasa y su coeficiente de correlación es de -0.068. Por ello, se acepta la hipótesis nula que indica que no existe relación entre las variables.

Respecto a la relación entre el rendimiento de los activos (ROA) y el ciclo de conversión del efectivo (CCE), se halló que es de tipo positiva moderada con su coeficiente de correlación de 0.302. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

En cuanto a la relación hallada entre el rendimiento del patrimonio (ROE) y la rotación de cuentas por cobrar (RCPC) de la muestra de estudio, es de tipo positiva escasa con coeficiente de correlación de 0.012. Por lo cual se acepta la hipótesis nula que indica que no existe relación entre los resultados de las variables.

La relación obtenida entre los indicadores ciclo de conversión del efectivo (CCE) y rendimiento del patrimonio (ROE) de las empresas del sector agrario analizadas, es de tipo positiva moderada y su coeficiente de correlación es de 0.328. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Para los indicadores del rendimiento sobre las ventas (ROS) y la rotación de cuentas por cobrar (RCPC), la relación obtenida es de tipo positiva escasa y su coeficiente de correlación es de 0.060. Por lo cual se acepta la hipótesis nula que indica que no existe relación entre los resultados de las variables.

Y la relación hallada entre los indicadores ciclo de conversión del efectivo (CCE) y la rentabilidad sobre las ventas (ROS) de las empresas del sector agrario analizadas, es de tipo positiva débil y su coeficiente de correlación es de 0.295. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, pero con un bajo nivel de influencia entre las variables.

Finalmente, es importante recalcar que los hallazgos del estudio realizado implican que los administradores deben tener en cuenta la sensibilidad de la gestión del capital de trabajo, específicamente los periodos de cobranza, periodos de pago y el flujo de inventarios. Pues, de acuerdo con los resultados de la investigación, están relacionados con los indicadores de rentabilidad de la compañía y por ende, la sostenibilidad de esta. Como es el caso del sector agrario peruano, en donde se hallaron relaciones entre diferentes variables de estudio que se deben tener en cuenta para una mejor administración financiera.

REFERENCIAS

- Abbas, U., & Isiaka, A. Q. (2021). Working capital management and financial performance of non financial quoted companies in Nigeria. *International Journal of Research in Business & Social Science*, 10(3), 241-258.
- Abdulazeez, D., Baba, A., Fatima, R., & Abdulrahaman, Y. (2018). Working Capital Management and Financial Performance of Listed Conglomerate Companies in Nigeria. *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies*, 4(2), 49-66.
- Ackerman, S., & Com, S. (2013). *Metodología de la investigación*. Buenos Aires: Ediciones del Aula Taller.
- Agrícola San Juan. (2017). *Memoria Anual 2016*. Chiclayo.
- Albisetti, R. (2018). *Finanza empresarial: estrategia, mercados y negocios estructurados*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Alier, G. (2022). The role of credit management on financial performance. *IJRDO - Journal of Social Science and Humanities Research*, 7(2), 199-215.
- Apolino, A., Llontop, M., Acuña, M., & Paredes, N. (2020). Impacto del COVID-19 en las agroexportaciones peruanas. En R. Velarde, *Agronegocios: Perspectivas del mercado* (págs. 112-115). Lima: Escuela Profesional de Negocios Internacionales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Arias Gonzáles, J. L. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Perú: Enfoques Consulting EIRL.
- Arnaldi, A., Novak, B., Roscigno, R., & Zhang, W. (2021). Working Capital Management and Profitability: Empirical Evidence. / *International Journal of Business Management and Economic Research (IJBMER)*, 12(2), 1911-1917. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/351070017>

- Astete, H., & Castro, J. (31 de Diciembre de 2020). *Ernst & Young Perú*. Obtenido de Lo que debes saber sobre la nueva Ley del Sector Agrario: https://www.ey.com/es_pe/tax/nueva-ley-del-sector-agrario
- Ayelén, J., & Hernán, F. (2019). ¿Crecimiento, desarrollo o «milagro»? Aportes para un análisis histórico-estructural de la realidad peruana. *Economía y Desarrollo*, 162(2).
- Banco Central de Reserva del Perú. (2013). *Memoria 2012*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2017). *Memoria 2016*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). *Memoria 2018*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Memoria 2019*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2021). *Memoria 2020*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). *Memoria 2021*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Bravo, M. d., Lambretón, V., & Márquez, H. (2007). *Introducción a las finanzas*. Naucalpan de Juárez: Pearson Educación.
- Chu Rubio, M. (2019). *Finanzas aplicadas, teoría y práctica*. Ediciones de la U.
- Cotrina, B. (2020). *Relación entre la administración del capital de trabajo y la rentabilidad de empresas agrarias del Perú, 2009-2018*. Tesis de titulación, Universidad Continental, Escuela Académico Profesional de Contabilidad, Huancayo.

- Cotrina, B., Ramos, W., & Atencio, A. (2020). Administración del capital de trabajo y la rentabilidad de activos de empresas agrarias azucareras del Perú. *Revista Espacios*, 41(14), 28-37.
- Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 573-587.
- Desai, R. (2021). Working Capital Management as a Determinant of Financial Performance: Accounting vs Market-based Approach. *SCMS Journal of Indian Management*, 48-58.
- Duque Espinoza, G., Espinoza Flores, O., González Soto, K., & Sigüencia Muñoz, A. (2019). Influencia de la administración del capital de trabajo en la rentabilidad empresarial. *INNOVA Research Journal 2019*, 4(3), 1-17. doi:10.33890/innova.v4.n3.1.2019.1060
- Eljelly, A. (2004). Liquidity - profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market. *International Journal of Commerce and Management*, 14(2), 48-61.
- Empresa Agraria Chiquitoy. (2017). *Memoria Anual 2016*. Memoria Anual, Santiago de Cao.
- Empresa Agraria Chiquitoy. (2019). *Memoria Anual 2018*. Memoria Anual, Santiago de Cao.
- Empresa Agraria Chiquitoy. (2021). *Memoria Anual 2020*. Memoria Anual, Santiago de Cao.
- Empresa Agraria Chiquitoy. (2022). *Memoria Anual 2021*. Memoria Anual, Santiago de Cao.
- Empresa Agraria Chiquitoy S.A. (2015). *Memoria Anual 2014*. Memoria Anual, Santiago de Cao.
- Empresa Agrícola Sintuco. (2013). *Memoria Anual 2012*. Memoria Anual, Cartavio.
- Empresa Agrícola Sintuco. (2022). *Memoria Anual 2021*. Cartavio.
- Empresa Agroindustrial Cayaltí. (2013). *Memoria Anual 2012*. Zaña.
- Empresa Agroindustrial Cayaltí. (2017). *Memoria Anual 2016*. Zaña.
- Empresa Agroindustrial Cayaltí. (2020). *Memoria Anual 2019*. Zaña.
- Empresa Agroindustrial Cayaltí. (2021). *Memoria Anual 2020*. Zaña.

- Empresa Agroindustrial Cayaltí. (2022). *Memoria Anual 2021*. Zaña.
- ESAN. (21 de Septiembre de 2016). *La importancia de una buena gestión del capital de trabajo*. Obtenido de ESAN Business School: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-importancia-de-una-buena-gestion-del-capital-de-trabajo>
- Fejzullahu, A., & Govori, F. (2021). Working capital management and profitability of manufacturing companies in Kosovo. *Journal of Contemporary Management Issues*, 277-294. doi:<https://doi.org/10.30924/mjcmi.26.2.16>
- Flores Tapia, C. E., & Flores Cevallos, K. L. (2021). Pruebas para comprobar la normalidad de datos en procesos. *Societas. Revista de Ciencias Sociales y Humanísticas*, 23(2), 83-97. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/341/3412237018/3412237018.pdf>
- Flores, M. K., & Naval, Y. (2017). Gestión de cuentas por cobrar y la rentabilidad de las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, períodos 2010 al 2014. *Revista de Investigación Universitaria*, 6(1), 22-36. doi:10.17162/riu.v6i1.1039
- Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M., & Villasís-Keever, M. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Rev Alerg Mex*, 64(3), 364-370.
- Fuel, A. &. (2020). *Gestión del Capital de Trabajo y su Influencia en la Rentabilidad de la Empresa Nassi Ingeniería & Proyectos SAC, Trujillo años 2019 – 2020*. Tesis de titulación, Universidad Peruana Unión, Lima.
- García Dihigo, J. (2016). *Metodología de la investigación para administradores*. Bogotá: Ediciones de la U.

- García, P. J., & Martínez, P. (2007). Effects of Working Capital Management on SME Profitability. *International Journal of Managerial Finance*, 1-20.
- García, V. (2015). *Introducción a las finanzas*. México D.F: Grupo Editorial Patria.
- Hamann, M., Schiemann, F., Bellora-Bienengräber, L., & Günther, T. W. (2012). Exploring the Dimensions of Organizational Performance: A Construct Validity Study. *Organizational Research Methods*, 16(1), 67-87.
- Harvard Business Review. (2017). *Guías: Finanzas Básicas*. Barcelona: Reverté. Obtenido de <https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/46769?page=50>.
- Hernández Lalinde, J. D., Espinosa Castro, J. F., Peñaloza Tarazona, M. E., Fernández González, J. E., Chacón Rangel, J. G., Toloza Sierra, C. A., . . . Bermúdez Pirela, V. J. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica*, 27(5), 586-601. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12442/2469>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.
- Hernandez, S., Alvarez, T., Roscigno, R., & Piluso, V. (2022). Working Capital Management and Profitability: Empirical Evidence from an Emergent Economy. *International Journal of Business Management and Economic Research (IJBMER)*, 13(1), 2013-2018. Obtenido de : <https://www.researchgate.net/publication/361312138>
- Heru Satoto, S., Nurrohim KP, H., & Budiwati WS, S. (2022). Workink capital management before and during the Covid-19 pandemic and their effect on profitability in Manufacturing Companies listed on the Indonesia Stock Exchange. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 6(3), 1516-1520.

- Heru, R., & Septiani, R. (2022). Working capital financing and corporate profitability in the ASEAN region: The role of financial development. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 10(1), 50-64.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2012). *Resultados definitivos: IV Censo Nacional Agropecuario 2012*. Lima: Ministerio de Agricultura y Riego.
- Jaramillo Aguirre, S. (2016). Relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria de distribución de químicos en Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, 327-347. doi:<https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2016.8.2.6>
- Jaramillo, S. (2016). Relación entre la gestión del capital de trabajo y la rentabilidad en la industria de distribución de químicos en Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, 8(2), 327-347.
- Kabethi, L. (2013). *The effect of working capital management practices on the financial performance of small and medium enterprises in Kenya*. Tesis de Maestría, The University of Nairobi, Department of Business Administration, Nairobi.
- Kannadhasan, M., Paul, S., Prasad, P., & Sivasankaran, N. (2018). Measuring impact of working capital efficiency on financial performance of a firm: An alternative approach. *Journal of Indian Business Research*, 11(1), 75-94.
- Kaushik, N., & Chauhan, S. (2019). The Role of Financial Constraints in the Relationship Between Working Capital Management and Firm Performance. *The IUP Journal of Applied Finance*, 25(1), 60-82. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/332269079_The_Role_of_Financial_Constraints_in_the_Relationship_Between_Working_Capital_Management_and_Firm_Performance
- Lira, P. (2016). *Apuntes de Finanzas Operativas: Lo básico para saber operar una empresa financieramente*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

- Lyngstadaas, H. (2020). Packages or systems? Working capital management and financial performance among listed U.S. manufacturing firms. *Journal of Management Control*(31), 403–450.
- Lyngstadaas, H. (2020). Packages or systems? Working capital management and financial performance among listed U.S. manufacturing firms. *Journal of Management Control*, 31, 403–450. doi:<https://doi.org/10.1007/s00187-020-00306-z>
- Maldonado, D., Guzmán, H., Tunjano, F., García, J., Álvarez, A., Morales, E., . . . Vargas, R. (2020). *Finanzas prácticas para micro, pequeñas y medianas empresas*. Bogotá: Editorial del Politécnico Grancolombiano.
- Mandipa, G., & Bongani, A. (2022). Financial Performance and Working Capital Management Practices in the Retail Sector: Empirical Evidence from South Africa. *Risks*, 10(63), 2-17. doi:<https://doi.org/10.3390/risks10030063>
- Mendoza, W. (Julio de 2013). Milagro peruano: ¿buena suerte o buenas políticas? *Economía*, XXXV(72), 35-90.
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2020). *Impacto de la COVID-19 en la actividad agraria y perspectivas*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1456093/Impacto%20de%20la%20COVID-19%20en%20la%20actividad%20agraria%20y%20perspectivas%20.pdf>
- Morara, K., & Sibindi, A. (2021). Determinants of Financial Performance of Insurance Companies: Empirical Evidence Using Kenyan Data. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(566), 1-13.
- Norton, R. (2004). *Política de desarrollo agrícola Conceptos y principios*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

- Obalemo, A., Opusunju, M., & Jiya, N. S. (Marzo - Abril de 2020). Effect of Cash Conversion Cycle (CCC) period on the profitability of selected food and beverage companies in Nigeria. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*, 108-116.
- Pablo, J. d., Ramos, J. F., & Díaz, R. (2016). *Compendio básico de finanzas*. Almería: Editorial Universidad de Almería. Obtenido de <https://elibro.bibliotecaupn.elogim.com/es/ereader/upnorte/44568?page=6>.
- Pachas, M. (2007). INVERTIR EN BOLSA: EXPECTATIVAS, VOLATILIDAD Y GANANCIAS. *Gestión en el Tercer Milenio*, 10(20), 15-23.
- Pandiangan, K., & Sihombing, P. (2022). Analysis of the Effect of Working Capital Management and Leverage on Profitability of Automotive and Component Companies on the Indonesia Stock Exchange. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal*, 5(3), 18166-18174. doi:10.33258/birci.v5i3.5798
- Perez, L., Perez, R., & Seca, M. V. (2020). *Metodología de la investigación científica*. Ituzaingó: Editorial Maipue.
- Raheman, A., & Nasr, M. (2007). Working Capital Management And Profitability – Case Of Pakistani Firms. *International Review of Business Research Papers*, 3(1), 279 - 300.
- Ramos, V., Ames, M., Meza, R., & Rojas, M. (2020). Working Capital Management and Return on Assets of Manufacturing Industry of Peru. *International Journal of Financial Research*, 11(2), 382-389.
- Rendón, M., Villasis, M., & Miranda, M. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 64(4), 397-407. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755026009>

- Respati, K., Musyaffi, M., Zahra, F., & Hindaryatiningsih, N. (2022). Exploring Working Capital Management and Performance of Manufacturing Firms in Indonesia. *General Management*, 23(188), 198-213.
- Restrepo B, L. F., & González L, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2), 183-192. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=295023034010>
- Romero Saldaña, M. (2016). Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. *Revista Enfermería del Trabajo*, 6(3), 105-114. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2018). *Fundamentos de finanzas corporativas* (Undécima ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upnpe/detail.action?docID=5485812>
- Sánchez, M., Fernández, M., & Diaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 2631-2786. doi:10.35290/rcui.v8n1.2021.400
- Sandoval, J. (31 de Marzo de 2022). *Sector agrario: Capacidad de resiliencia y necesidad de financiamiento*. Obtenido de ESAN Business School: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/sector-agrario-capacidad-de-resiliencia-y-necesidad-de-financiamiento>
- Santiesteban Naranjo, E. (2014). *Metodología de la investigación científica*. Las Tunas: Editorial Académica Universitaria (Edacun).
- Ticlla Mendoza, B. (2020). *Administración del capital de trabajo y la rentabilidad de la Asociación Servicio Educativo Hogar y Salud- Norte Lima, periodo 2014-2017*. Tesis de titulación, Universidad Peruana Unión, Lima.

- Tizon Humayasi, P. T. (2017). *Relación entre capital de trabajo y rentabilidad de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, 2010 – 2015*. UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN, Lima.
- Uribe, M., & Reinoso, F. (2014). *Indicadores de gestión*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Vicente Ramos, M. A. (s.f.). Working Capital Management and Return on Assets of Manufacturing Industry of Perú.
- Vicente, W., Ames, M., Meza, R., & Rojas, M. (2020). Working Capital Management and Return on Assets of Manufacturing Industry of Perú. *International Journal of Financial Research*, 11(2), 382-389.
- Virkkala, V. (2015). *The effect of working capital on profitability in computer and electrical equipment industry*. Tesis de maestría, Aalto University, Department of Accounting, Espoo.
- Wiener, C. (2021). Perú: un mercado incompleto de servicios financieros al agro. *Pensamiento Crítico*, 26(1), 5–38. doi:<https://doi.org/10.15381/pc.v26i1.20222>
- Winkelried, D. (2022). *Balance de Investigación 2016-2021 y Agenda de Investigación 2021-2026*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Yilmaz, I., & Acar, G. (2022). Working Capital Management and Profitability Relationship: The Role of Macroeconomic Indicators. *FINANCIAL MANAGEME*, 26(3), 50-63. doi: 10.26794/2587-5671-2022-26-3-50-63
- Yuliani, Suhartini, K., Rasyid Hs, U., Samadi W., B., & Robiyanto, R. (2021). Moderating effect of business environment to working capital and profitability in Indonesia. *Contaduría y administración*, 66(2), 1-21. doi:10.22201/fca.24488410e.2021.2480

Zakaria, M., Hassan, M., Omari, Y., & Al Oroud, R. (2022). Is firms' profitability affected by working capital management? A novel market-based evidence in Jordan. *Cogent Business & Management*, 9(1). doi:10.1080/23311975.2022.2049671

Zegarra, E. (2019). *Boom agroexportador. ¿Qué productos y empresas sobreviven y por qué?* Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).

Zimasa, N., & Lindelwa, P. (2019). Working capital management and financial performance: evidence from listed food and beverage companies in South Africa. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 23(2).