

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**  
**ESCUELA DE CONTABILIDAD**



**Rentabilidad y la exigencia del costo de oportunidad del accionista en  
empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el período 2014 - 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
CONTADOR PÚBLICO**

**AUTOR**

**Fiorella Jeraldine Lozada Lozada**

**ASESOR**

**Cesar Augusto Torres Galvez**

<https://orcid.org/0000-0003-1452-940X>

**Chiclayo, 2025**

**Rentabilidad y la exigencia del costo de oportunidad del accionista  
en empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el período 2014 -  
2021**

PRESENTADA POR

**Fiorella Jeraldine Lozada Lozada**

A la Facultad de Ciencias Empresariales de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**CONTADOR PÚBLICO**

APROBADA POR

Pedro Jesus Cuyate Reque

PRESIDENTE

Luis Antonio Montenegro Perez

SECRETARIO

Cesar Augusto Torres Galvez

VOCAL

## **Dedicatoria**

A mi familia que, quienes con su paciencia, guía y aliento me han impulsado a perseguir mis sueños y alcanzar mis metas. A mis amigos, compañeros de travesías y confidentes, quienes han compartido conmigo momentos de alegría, risas y apoyo incondicional. A mis profesores, inspiradores mentores que han iluminado mi camino con su conocimiento y sabiduría. Y a mí misma, por la perseverancia, la resiliencia y la fuerza interior que me han permitido superar obstáculos y alcanzar mis objetivos.

## **Agradecimientos**

A la vida, por las oportunidades que me ha brindado y por las lecciones aprendidas en cada paso del camino. A mis padres, por su apoyo inquebrantable y por ser mi ejemplo a seguir. A mis amigos, por su amistad sincera y por estar siempre presentes en mi vida. A mis profesores, por su dedicación, paciencia y por transmitirme su pasión por el conocimiento. Y a todas las personas que han formado parte de mi camino y que han contribuido a mi crecimiento personal y profesional.

# Rentabilidad y la exigencia del Costo de Oportunidad del Accionista en empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el período 2014 - 2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>18%</b>	<b>17%</b>	<b>10%</b>	<b>7%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>Escobedo, Abraham David Aliaga   Coronado, Patricia Veronica Becerra   Samaniego, Martin Alonso Cabezas   Arone, Renato Pinedo. "Buenas Practicas en la Gestion del Capital de Trabajo y su Relacion Con el eva en el Periodo 2015 al 2019 Caso de las Empresas: Union de Cervecerias Peruanas Backus y Johnston S.A.A., Cementos Pacasmayo S.A.A. y Compania Minera Poderosa S.A.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2022</b> Publicación	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

## ÍNDICE

Resumen .....	9
Abstract .....	10
I. Introducción .....	11
II. Revisión de Literatura .....	13
2.1. Antecedentes del problema .....	13
2.2. Bases teórico-científicas.....	17
2.2.1. Rentabilidad .....	17
2.2.2. Costo de Oportunidad del Accionista .....	19
III. Materiales y Métodos .....	23
3.1. Tipo y nivel de investigación: .....	23
3.2. Diseño de investigación: .....	24
3.3. Población, muestra y muestreo: .....	24
3.4. Criterios de selección: .....	24
3.5. Operacionalización de variables: .....	26
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:.....	27
3.7. Procedimientos:.....	27
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos: .....	27
3.9. Matriz de consistencia:.....	29
3.10. Consideraciones éticas: .....	30
IV. Resultados y discusión .....	31
4.1. Resultados .....	31
4.1.1. Realizar un diagnóstico financiero en las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima .....	31
4.1.2. Identificar la rentabilidad de la empresa a través del ROE, ROCE y ROI. ....	43

4.1.3. Identificar la rentabilidad del accionista a través del modelo CAPM.....	55
4.2. Discusión.....	60
V. Conclusiones .....	62
VI. Recomendaciones.....	62
VII. Referencias .....	63
VIII. Anexos .....	69
ANEXO 1. COMPOSICIÓN DE ALICORP .....	69
ANEXO 2. COMPOSICIÓN DE CASA GRANDE.....	71
ANEXO 3. COMPOSICIÓN DE BACKUS.....	73
ANEXO 4. COMPOSICIÓN DE POMALCA .....	75
ANEXO 5. LINEAS DE TENDENCIA Y COEFICIENTE DE CORRELACIÓN.....	77

## Lista de tablas

Tabla 1. Empresas Agroindustriales e Industriales que participan en la investigación .....	25
Tabla 2. Operacionalización de Variables.....	26
Tabla 3. Matriz de Consistencia .....	29
Tabla 4. Ratios financieros de la empresa Alicorp S.A.A. del periodo 2014 al 2021.....	31
Tabla 5. Análisis de los ratios financieros de la empresa Alicorp S.A.A. del periodo 2014 al 2021.....	33
Tabla 6. Ratios financieros de la empresa Casa Grande S.A.A. del periodo 2014 al 2021. ....	34
Tabla 7. Análisis de los ratios financieros de la empresa Casa Grande S.A.A. del periodo 2014 al 2021. ....	36
Tabla 8. Ratios financieros de la empresa Unión de Cervecerías peruanas Backus y Johnston S.A.A. del periodo 2014 al 2021.....	37
Tabla 9. Análisis de los ratios financieros de la empresa Unión de Cervecerías peruanas Backus y Johnston S.A.A del periodo 2014 al 2021.....	39
Tabla 10. Ratios financieros de la empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A. del periodo 2014 al 2021.....	40
Tabla 11. Análisis de los ratios financieros de la Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A. del periodo 2014 al 2021.....	42
Tabla 12. Costo de oportunidad del accionista de ALICORP S.A.A.....	55
Tabla 13. Costo de oportunidad del accionista Casa Grande S.A.A.....	56
Tabla 14. Costo de oportunidad del accionista de UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. ....	57
Tabla 15. Costo de oportunidad del accionista EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.....	58

## Lista de figuras

Figura 1. Modelo capm .....	20
Figura 2. Roe de alicorp s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	43
Figura 3. Roe de casa grande s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	44
Figura 4. Roe de union de cervecerias peruanas backus y johnston s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	45
Figura 5. Roe de empresa agroindustrial pomalca s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	46
Figura 6. Roce de alicorp s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	47
Figura 7. Roce de casa grande s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	48
Figura 8. Roce de union de cervecerias peruanas backus y johnston s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	49
Figura 9. Roce de empresa agroindustrial pomalca s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	50
Figura 10. Roi de alicorp s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	51
Figura 11. Roi de casa grande s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	52
Figura 12. Roi de union de cervecerias peruanas backus y johnston s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	53
Figura 13. Roi de empresa agroindustrial pomalca s.a.a. Periodo 2014 al 2021 .....	54
Figura 14. Resumen del costo de oportunidad del accionista de las cuatro empresas estudiadas. ....	59

## Resumen

Este estudio estuvo enfocado en analizar la relación entre la rentabilidad y el costo de oportunidad del accionista en empresas cotizadas en la Bolsa de Valores de Lima. Para ello, se empleó una metodología cuantitativa de tipo aplicado y nivel correlacional, utilizando la técnica de análisis documental. Se analizaron los estados financieros auditados de cuatro empresas durante el período de estudio, obtenidos de la Bolsa de Valores de Lima. Se aplicó un análisis financiero detallado y se calculó la rentabilidad de las empresas aplicando el indicador ROE, ROCE y ROI; además del Costo de Oportunidad del Accionista (a través del modelo CAPM), con el fin de evaluar la sostenibilidad financiera y económica de éstas. Los resultados evidencian que Backus fue la empresa más rentable en todos los indicadores, mientras que Agroindustrial Pomalca presentó los peores desempeños, con rentabilidades negativas o muy bajas en los tres indicadores analizados, Casa Grande y Alicorp mostraron desempeños intermedios; mientras que en el CAPM se observó que Alicorp obtuvo la mayor rentabilidad del accionista en el periodo estudiado. Se llegó a la conclusión que, estos hallazgos destacan la importancia de la gestión eficiente del capital y las inversiones para maximizar la rentabilidad empresarial. Además, para los inversionistas, demuestran la importancia de evaluar no solo la rentabilidad actual de una empresa, sino también su costo de oportunidad del accionista por medio del modelo CAPM y cómo la empresa gestiona sus expectativas de retorno.

**Palabras clave:** ROE, ROCE, ROI, modelo de valoración de activos financieros, rentabilidad.

### **Abstract**

This study focused on analyzing the relationship between profitability and shareholder opportunity cost in companies listed on the Lima Stock Exchange. To achieve this, a quantitative methodology of applied type and correlational level was used, employing the documentary analysis technique. The audited financial statements of four companies during the study period were analyzed, obtained from the Lima Stock Exchange. A detailed financial analysis was applied and the profitability of the companies was calculated using the ROE, ROCE and ROI indicators; In addition to the Shareholder Opportunity Cost (through the CAPM model), in order to evaluate the financial and economic sustainability of these. The results show that Backus was the most profitable company in all indicators, while Agroindustrial Pomalca had the worst performance, with negative or very low returns in the three indicators analyzed, Casa Grande and Alicorp showed intermediate performances; while in the CAPM it was observed that Alicorp obtained the highest shareholder profitability in the period studied. It is concluded that these findings highlight the importance of efficient capital and investment management to maximize business profitability. In addition, for investors, they demonstrate the importance of evaluating not only the current profitability of a company, but also its shareholder opportunity cost through the CAPM model and how the company manages its return expectations.

**Keywords:** ROE, ROCE, ROI, Capital asset pricing model, profitability.

## I. Introducción

En la actualidad, la mayor crisis que ha pasado el Perú ha sido la pandemia iniciada en el 2020. A causa de esta, muchas empresas observaron un impacto en la rentabilidad generando inestabilidad en el mercado a comparación con años anteriores, algunas entidades dándose en quiebra o disolución y otras optando por los despidos intempestivos de personal. No obstante, las inversiones se han mantenido, siendo para los agentes crucial realizar investigaciones sobre los beneficios (rentabilidad) que pueden obtener los inversores. De este modo, **Gurrola & Morales (2021)**, nos reafirma que las empresas siguieron operando de manera más o menos similar a como lo venían haciendo antes a pesar de este factor sanitario. Asimismo, se debe considerar un modelo sobre el costo de oportunidad del accionista y tal como **Ernst & Young (EY 2017)** documenta, el modelo Capital Asset Pricing Model (CAPM) es el método de valorización que se usa con más frecuencia para calcular el rendimiento exigido por el accionista (siendo un 74%); siendo así el considerado para determinar el costo de oportunidad (**Guerra, Vidal & Torres, 2019**).

En este contexto, se observa que no existió evaluación de la aplicación del modelo de valoración de activos de capital (CAPM) como un riesgo de mercado relacionado a la rentabilidad en empresas que solo cotizan en las bolsas de valores de Lima (BVL). Se ha observado también que no hay un modelo de valoración de activos de capital aplicado en la rentabilidad, poca medición de riesgos de inversión en las bolsas de valores de Lima, los inversores no consideran los ratios de rentabilidad para las decisiones de invertir en el mercado, existe variación de la rentabilidad por falta de segundo plan ante los riesgos naturales de un país. La decisión de haber optado por esta población es poder obtener mejores resultados al poder tener a disposición los estados financieros, así como la evaluación de la aplicación de un modelo de riesgo de mercado y descripción de su impacto. Ante lo señalado, la formulación del problema fue: *¿Qué relación tiene la rentabilidad y la exigencia del costo de oportunidad del accionista de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2014 – 2021?*

Se justifica esta investigación teóricamente, la necesidad de analizar y comprender en profundidad los determinantes de la rentabilidad de una empresa, así como también, poder explorar mediante el análisis del CAPM cómo los factores macroeconómicos y el riesgo sistemático influyen en la rentabilidad de una empresa. En términos prácticos, este estudio permite evaluar si el rendimiento de una empresa es congruente con el nivel de riesgo asumido y si su rentabilidad se encuentra en línea con las condiciones del mercado en general.

Adicionalmente, esta investigación puede ser de gran utilidad para inversionistas y analistas financieros, pues brinda información valiosa para la toma de decisiones de inversión. De igual manera, contribuye a comprender la relación entre la rentabilidad de una empresa y el desempeño del mercado, permitiendo evaluar la eficiencia de la gestión financiera y la capacidad para generar retornos que superen o sean inferiores a lo esperado.

Es así como, en esta investigación como objetivo principal se planteó determinar la relación que tiene la rentabilidad y la exigencia del costo de oportunidad del accionista de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2014 – 2021 mediante un análisis documental. Por consiguiente, se requirió examinar detalladamente las cuatro empresas seleccionadas en el muestreo, con el fin de cumplir con los siguientes objetivos específicos, realizar un diagnóstico financiero en las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima; identificar la rentabilidad de la empresa a través del ROE, ROCE y ROI; y finalmente, identificar la rentabilidad del accionista a través del modelo CAPM.

El análisis de los resultados obtenidos revela una notable diversidad en el desempeño financiero de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima. Entre ellas, Backus se posiciona como líder en diversos aspectos, evidenciando una sólida rentabilidad en términos de retorno sobre el patrimonio (ROE), retorno sobre el capital empleado (ROCE) y retorno sobre la inversión (ROI). Casa Grande también presenta un desempeño notable, mientras que Alicorp y Pomalca enfrentan desafíos en algunos de estos indicadores. Estos hallazgos resaltan la importancia de una gestión financiera eficiente y la generación de valor para los accionistas en el contexto del mercado bursátil limeño. La evaluación de la rentabilidad del accionista a lo largo del período de estudio corrobora la relevancia de una gestión financiera sólida y una comprensión profunda de los riesgos y retornos asociados al mercado de valores limeño.

## II. Revisión de Literatura

### 2.1. Antecedentes del problema

En la investigación de **Macías & Delgado (2023)** analiza cómo los indicadores financieros influyen en las decisiones empresariales de Fabrez S.A. Utilizando métodos de investigación tanto cualitativos como cuantitativos, se evaluaron los indicadores de liquidez, endeudamiento, rentabilidad y eficiencia. Se concluyó que la empresa se encuentra en una actividad económica sostenible, aunque muestra un índice de endeudamiento alto, lo que indica una alta dependencia de la financiación. A pesar de esto, la empresa muestra niveles de rentabilidad operativa, bruta y neta, lo que sugiere una gestión efectiva en la generación de utilidades, aunque se señala que estas decisiones se basan más en la experiencia práctica que en el uso de herramientas financieras formales.

En el contexto de la economía ecuatoriana, donde la suspensión de operaciones empresariales es relativamente frecuente debido a las fluctuaciones del entorno global, **Vaca & Orellana (2020)** emprendieron una investigación con el objetivo de analizar los riesgos financieros que enfrentan las empresas del sector de otros productos minerales no metálicos. El estudio, de tipo cuantitativo y descriptivo, se enfocó en el período comprendido entre 2007 y 2017, abarcando tres tipos de riesgo: insolvencia, liquidez y mercado. Para abordar el análisis de riesgos financieros, se emplearon fuentes científicas como base informativa, complementando estos datos con información del entorno relevante para la evaluación. En el caso del riesgo de insolvencia, se aplicaron dos metodologías: el modelo de Altman y el modelo de Ohlson. Para el riesgo de liquidez, se utilizó un análisis logístico, mientras que para el riesgo de mercado se calculó el rendimiento contable mediante el ROE ajustado. Los resultados del estudio revelaron una rentabilidad del mercado del 17,34%, junto con un coeficiente Beta de 1,2806, lo que indica una mayor propensión al riesgo sistemático. En este sentido, se observó un aumento del 28% en el sector manufacturero como consecuencia de un incremento del 1% en el rendimiento del mercado. Al aplicar el modelo CAPM, se obtuvo un resultado del 20,79%, representando la rentabilidad prevista al utilizar la tasa pasiva referencial del Ecuador (Banco Central) como tasa libre de riesgo. A partir de estos hallazgos, los autores concluyen que la creación de modelos de medición de riesgo es fundamental para prevenir eventos que puedan afectar negativamente las finanzas de las empresas. Enfatizan la necesidad de adaptar estos modelos a las condiciones específicas de cada país, considerando que serán herramientas clave

para una toma de decisiones más efectiva, permitiendo asumir riesgos con mayor conocimiento y mejores expectativas de resultados.

En un estudio realizado por Escobar et al. (2023), se analizó el impacto del control interno en la rentabilidad de una empresa de servicios generales ubicada en Chosica durante el año 2021. La investigación, de tipo cuantitativo y aplicado, empleó un diseño no experimental, transversal y descriptivo. Para la recolección de datos, se utilizaron cuestionarios y análisis documentales, permitiendo evaluar cada variable de manera integral. Los resultados del estudio revelaron que el nivel de control interno en la empresa era bajo, con una incidencia del 62%. A pesar de este panorama, se observó un aumento moderado en los índices de rentabilidad durante el año 2021 en comparación con el 2020. Los ratios financieros analizados arrojaron valores de ROA (10%), ROE (19%), ROCE (21%) y ROS (10%). A partir de estos hallazgos, se concluyó que existe una relación positiva entre el control interno y la rentabilidad de la empresa. En este sentido, se recomienda implementar un sistema de control interno más eficaz que fomente valores compartidos entre los colaboradores. Esto permitirá mejorar los resultados financieros y alcanzar los objetivos institucionales de la organización.

Por otro lado, **Ardían et al. (2023)** se enfocó en analizar el comportamiento de la liquidez y la rentabilidad de Michell & CIA S.A., registrada en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2016-2021. Se utilizó Microsoft Excel como herramienta para recopilar datos y presentar los resultados, así como estudios de tesis previos como referencia. Los objetivos específicos incluyeron determinar ratios de liquidez, gestión y rentabilidad. En cuanto a la liquidez, se observó que Michell & CIA S.A. mostró una capacidad eficiente para cubrir sus pasivos corrientes en ciertos períodos, aunque se observaron variaciones a lo largo del tiempo. En cuanto a la gestión, se destacaron resultados sobre la eficiencia en cobranzas a clientes, con variaciones en diferentes años. En términos de rentabilidad, se observaron resultados mixtos, con años de rentabilidad neta del activo óptima y otros con pérdidas. Los márgenes brutos también variaron a lo largo del tiempo, mostrando mejoras en la gestión de costos y ventas. En general, el estudio proporcionó una visión detallada del desempeño financiero de Michell & CIA S.A. durante el período analizado.

Así pues, **Bedoya et al. (2020)** en su estudio se centró en las decisiones de inversión y la rentabilidad en empresas industriales de la provincia de Cotopaxi. Se analizaron cinco grandes empresas, utilizando el modelo CAPM para evaluar la rentabilidad y su vínculo con las decisiones de inversión. Desde 2016, se observó un incremento en el rendimiento sobre el

patrimonio, las ventas y la rentabilidad financiera, atribuido a una gestión financiera eficiente. No obstante, las empresas presentan variaciones en su estructura de financiamiento, con algunas dependiendo más de recursos externos que otras. Todas muestran una inversión considerable en activos fijos, destacando la empresa Novacero por sus sólidos indicadores financieros y atractivo potencial de inversión. Se confirmó estadísticamente una relación directa entre la rentabilidad y las decisiones de inversión.

Referente al ROCE, **Fadare Temitayo & Dr Adegbe (2020)** en su estudio examinó el efecto de la gestión de costos en el rendimiento financiero de las empresas de bienes de consumo cotizadas en Nigeria. La población del estudio fue de 27 empresas de bienes de consumo cotizadas en la Bolsa de Valores de Nigeria. Se seleccionó un marco muestral de 10 empresas para un período de 10 años (2009-2018). El estudio adoptó una técnica de muestreo intencional. Los datos se obtuvieron de los estados financieros auditados, y las cuentas ya han sido validadas por las autoridades regulatorias. El estudio utilizó estadísticas descriptivas e inferenciales. Los resultados revelaron un efecto conjunto insignificante de la gestión de costos en el margen de beneficio neto ( $R^2=0.0185$ ,  $F(4, 96)=0.55$ , valor  $p=0.698$ ). Además, los predictores se midieron con cuatro indicadores: Costo de Ventas, Costo de Venta y Distribución, Costo Administrativo y Costo Financiero. De estos cuatro, algunos efectos en la variable dependiente (rendimiento financiero) fueron positivos, mientras que otros ejercieron efectos negativos. Este resultado muestra efectos positivos y negativos de los proxies de gestión de costos en el retorno sobre el capital empleado (ROCE), el margen de beneficio neto y las ganancias por acción, pero no fueron significativos.

**Alayo et al. (2022)**, en el estudio cuyo propósito fue identificar los costos laborales y su impacto en la rentabilidad de la Empresa MEPCO S.A.C. en Trujillo durante 2021, se empleó una metodología aplicada y cuantitativa con un diseño no experimental. La población del estudio estuvo compuesta por 14 empleados de la empresa, utilizando técnicas de observación y una guía de entrevistas para la recolección de datos. Se identificaron costos laborales tanto directos como indirectos. Además, se analizaron los estados financieros mediante tres ratios: ROA, ROE y ROI. Para verificar la hipótesis, se utilizó el software SSPP STATISTICS versión 22 y la prueba de Pearson, revelando una correlación moderada del 43% entre los costos laborales y la rentabilidad en 2021. Finalmente, se concluyó que los costos laborales no impactaron significativamente en la rentabilidad de la empresa MEPCO S.A.C. durante el año evaluado.

Así mismo, **Valverde & Caicedo (2020)**, realiza un estudio con el objetivo de calcular las betas utilizando el modelo CAPM y descubrir el impacto económico de las empresas que están presentes en la Bolsa de Valores de Ecuador. Se aplicó un enfoque cuantitativo y su alcance es correlacional. La muestra es de 35 empresas de la Bolsa de Valores de Ecuador y se utilizaron datos históricos de mercado para el cálculo del coeficiente beta, entre los periodos del 2014 al 2019. En los resultados se observó que el rendimiento promedio de los activos de las 35 compañías cotizantes hay rendimientos negativos, expresándose en los diferentes precios de las acciones tienden a disminuir debido a la gerencia o la demanda. Es así como concluye que para el modelo CAPM se debe elegir un periodo largo para su cálculo puesto que de ser corto genera desventajas viéndose reflejado en la beta, y su variación brusca causa cambios significativos. Por lo tanto, el cálculo de la beta no es una consideración que excluya la rentabilidad de las compañías que se encuentran en la Bolsa de Valores de Ecuador. Esto es importante para los inversores, ya que se obtiene la rentabilidad de su inversión a pesar de los valores bruscos de la beta.

Utilizando también el modelo CAPM, **Cortez et al. (2021)** realizando un estudio con el objetivo de analizar la volatilidad de activos financieros en empresas del sector industrial, y determinar los motivos de las variaciones de precios. La investigación es cuantitativa con enfoque correlacional con una población de 10 empresas que pertenecen al sector industrial, de las cuales se tomó como muestra 5 que generaron acciones regulares y constantes durante el 2019. Se extrajo los datos de los informes publicados en la Bolsa de Valores de Quito. Se encontró que la mayoría de las empresas analizadas tienen un coeficiente beta positivo menor a 1, lo que indica una variación por debajo del mercado y una dependencia del mercado. De esta manera, se puede concluir que la volatilidad de las compañías no experimenta grandes variaciones debido a los escasos cambios en las transacciones que se realizan en la Bolsa de Valores de Quito. En contraste con otras investigaciones, se demuestra que los resultados no han mostrado cambios significativos en la evaluación del riesgo sistemático, lo que significa que la negociación de activos de renta variable no ha mostrado un aumento significativo, lo que se refleja en la baja inestabilidad de los precios de las acciones.

En consonancia con lo anterior, **Flores et al. (2022)** proponen perfeccionar la metodología general para evaluar el riesgo de las empresas utilizando el modelo CAPM. Su objetivo es calcular los coeficientes de riesgo beta para microempresas de sectores económicos específicos dentro del sector de la construcción en México. El estudio emplea dos muestras: microempresas en general y treinta microempresas específicas de cada una de las ramas

seleccionadas. La investigación es de naturaleza cuantitativa y utiliza un análisis retrospectivo con datos disponibles. El índice se construyó utilizando datos de rentabilidad de 200 microempresas, abarcando las 9 ramas seleccionadas, para el período de evaluación 2013-2020. La rentabilidad se midió mediante el indicador financiero ROI. Los resultados muestran que las ramas seleccionadas presentan volatilidad, con niveles de riesgo y rendimiento superiores a los del mercado en el que operan, lo que refleja cambios significativos en el mercado general. En conclusión, se observa que las ramas específicas de los subsectores de la construcción siguen la misma tendencia que el mercado de microempresas, exhibiendo una mayor sensibilidad o variabilidad. Además, se determina que la implementación del CAPM en diferentes tipos de microempresas mejorará la toma de decisiones empresariales.

## **2.2. Bases teórico-científicas**

**Chávez (2021)** afirma que la bolsa de valores es importante para la economía, el consumo agregado, las inversiones, la exportación del país y el tipo de cambio, teniendo los resultados en internet con los efectos esperados en periodos tanto de corto plazo como acumulados.

### **2.2.1. Rentabilidad**

Considerando la variable rentabilidad como parte importante de las decisiones para invertir en una empresa, y más si es en la bolsa de valores donde pueden encontrarse ciertos riesgos, se buscó unir la rentabilidad con el riesgo, siendo el aporte de Markowitz el más cercano a esta relación, donde averiguó que al mezclar dos o más valores resulta una mejor relación de la rentabilidad con el riesgo. Cuando se trata del riesgo a tomar por el inversor, se tomará la inversión que tenga el menor riesgo y de tomarse la opción del mayor riesgo también se exigirá la mayor rentabilidad. (**Almanza, s. f.**)

#### **2.2.1.1. ROE**

Según **Goldmann (2017)**, el índice más utilizado para evaluar la rentabilidad financiera de una empresa es el ROE (Return on Equity - Retorno sobre el Patrimonio). Este ratio refleja la capacidad de la empresa para generar utilidades a partir de los recursos propios invertidos por los accionistas. A diferencia de otros indicadores, el ROE no se ve afectado por la estructura de

financiación de la empresa, es decir, por la proporción de deuda y capital propio utilizada para financiar sus operaciones (**Medina & Mauricci, 2014**).

El cálculo del ROE se realiza dividiendo el Beneficio Neto de la empresa por su Patrimonio Neto. El resultado obtenido expresa la rentabilidad financiera de la empresa en términos porcentuales. En otras palabras, indica qué porcentaje de las utilidades generadas por la empresa se obtiene por cada euro invertido por sus accionistas (**Piget & Roussel, 2019**).

#### ROE DUPONT

$$\frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{VENTAS}} \times \frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVO TOTAL}} \times \frac{\text{ACTIVO TOTAL}}{\text{PATRIMONIO}}$$

MARGEN NETO      ROTACIÓN DEL APALANCAMIENTO  
ACTIVO TOTAL      FINANCIERO

#### 2.2.1.1. ROCE

En el ámbito del análisis financiero, el ROCE (Return on Capital Employed - Retorno sobre el Capital Empleado) se posiciona como un método fundamental para evaluar la rentabilidad y la eficiencia del capital de una empresa. Su cálculo se realiza dividiendo el Beneficio Antes de Intereses e Impuestos (EBIT) por el Capital Empleado, el cual se define como la suma de los fondos propios y la deuda total, incluyendo el capital de los accionistas. Una forma simplificada de calcularlo consiste en restar los pasivos corrientes a los activos totales.

Cabe destacar que el ROCE presenta similitudes con el ROE (Return on Equity - Retorno sobre el Patrimonio), pero con la distinción de que este último no considera el apalancamiento financiero de la empresa. Esta característica convierte al ROCE en un indicador más completo para evaluar la capacidad de la empresa para generar utilidades a partir del capital invertido, tomando en cuenta el impacto de la deuda en su estructura financiera (**González, 2018**).

$$\text{ROCE} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Capital empleado}}$$

En palabras prácticas de los dos ratios anteriores, las empresas que tienen un alto ROE (más del 15 por ciento) y un alto ROCE (más del 10 por ciento) pueden indicar que tienen una ventaja competitiva duradera.

### 2.2.1.1. ROI

En contraste con el análisis financiero tradicional, el retorno de la inversión (ROI) se enfoca en evaluar el impacto y el rendimiento específico de una inversión realizada. En este sentido, el modelo HCTR (Human Capital Training Roi), desarrollado por el equipo español de Global Learning & Development e Itaca, ha demostrado ser una herramienta eficaz para medir el ROI en empresas y organizaciones de diversos sectores y países.

El modelo HCTR se caracteriza por ofrecer una metodología detallada y práctica que integra una amplia gama de herramientas para evaluar la efectividad de los programas de formación y desarrollo de capital humano. A diferencia de enfoques puramente financieros, el modelo HCTR incorpora tanto aspectos cualitativos como cuantitativos, permitiendo una evaluación integral del impacto de la formación en el desempeño individual y organizacional (**Palacios, 2008**).

Fórmula para calcular el ROI

$$\text{ROI} = \left[ \frac{\text{Ingresos} - \text{inversión}}{\text{inversión}} \right] \times 100$$

### 2.2.2. Costo de Oportunidad del Accionista

Cuando se decide invertir en una alternativa, se pierden las ventajas de otras opciones de inversión. Aquellos son los costos de oportunidad, que son las ganancias que se pierden al escoger la mejor alternativa. Según Friedrich, se definiría como la renuncia que hace el comprador al pagar el costo de la elección. (**Wieser, 1914**)

Según la teoría propuesta por **Huertas y Domínguez (2012)**, las decisiones están habitualmente ligadas al factor temporal. Por ejemplo, una decisión sobre una inversión financiera o comercial en un momento específico puede influir en decisiones de inversiones futuras y, a su vez, estas decisiones están condicionadas por decisiones anteriores y por los cambios en el entorno económico donde se desarrollan.

Además, según **Gitman y Joehnk (2009)**, las decisiones de inversión surgen de la necesidad de elegir la mejor opción para colocar los fondos, con la expectativa de obtener ingresos, conservar o aumentar su valor. Los beneficios de la inversión se presentan principalmente en dos formas: ingresos corrientes y aumento de valor.

En Perú, las compañías utilizan varios indicadores para evaluar sus finanzas, sin embargo, es importante destacar que no todas las empresas los emplean, solo especialmente aquellos que les permitan confirmar los ingresos que podrían anticipar.

### **2.2.2.1. CAPM**

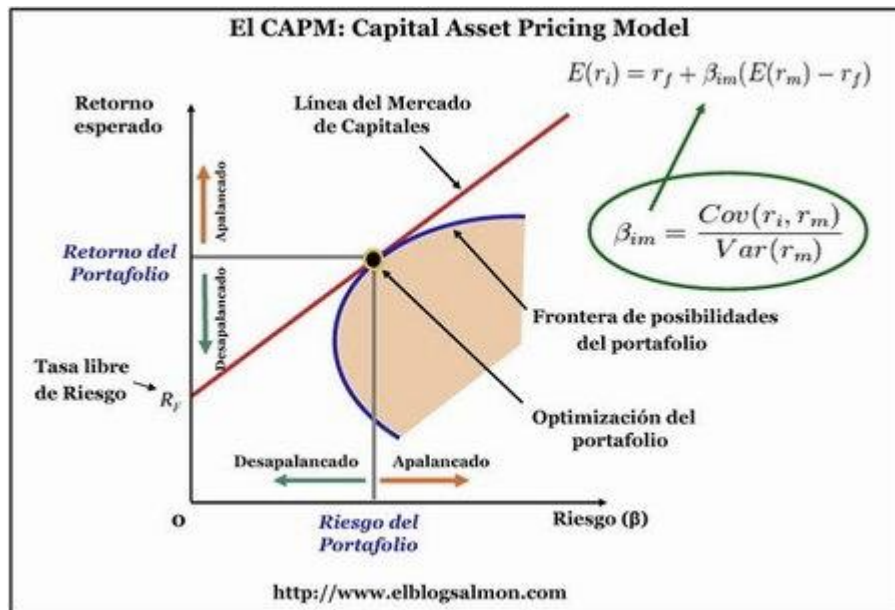
El CAPM, originalmente creado por Sharpe (1964), Lintner (1965) y Mossin (1966), examina los efectos de la teoría de carteras eficientes en el equilibrio del mercado y establece que el riesgo sistemático es la única forma en que el inversor recibe remuneración.

Por lo tanto, cuanto mayor sea el riesgo sistemático de una cartera, mayor será el rendimiento que debería esperarse de ese activo. Esto demuestra que el riesgo sistemático o de mercado es fundamental en la valoración de activos, no el riesgo idiosincrásico o específico.

Es fundamental tener en cuenta que, en algunos casos, el CAPM se ajusta considerando el riesgo específico de la empresa, el cual se asocia con su tamaño. Se argumenta que este riesgo será mayor o menor dependiendo de la dimensión de la empresa. Dado que la beta se toma apalancada, esto generará un ajuste doble del riesgo específico. Cabe recordar que una tasa de retorno alta reduce el valor presente de los flujos de inversión, empresas y activos financieros (Parra, 2018).

Parra (2018) también señala que el ajuste del modelo CAPM implica incorporar la tasa libre de riesgo y el Riesgo País (RP). Esto se debe a que los inversionistas evalúan cuidadosamente dónde invertirán y, en la actualidad, el Riesgo País juega un papel significativo en la toma de decisiones.

*Figura 1.*  
*MODELO CAPM*



*Fuente: Moreno, 2012.*

- $E(r_i)$ : Tasa de rendimiento esperado de capital.
- $\beta_{im}$ : Beta (Riesgo con respecto al Portafolio de Mercado)
- $E(r_m) - r_f$ : Exceso de rentabilidad del mercado.
- $r_m$ : Rendimiento del mercado.
- $r_f$ : Tasa de rendimiento libre de riesgo.

**Roggi, Giannozzi y Baglioni (2016)** menciona varios modelos de valorización de activos teniendo diferencias según su aplicación o ajustes.

- Modelo global CAPM.** Según **Stulz (1995)**, este no evalúa el riesgo cambiario al medir el riesgo/retorno de un activo utilizando un índice global. El índice global de MSCI Index es la variable más utilizada.
- Modelo D-CAPM.** El modelo D-CAPM tiene en cuenta la variable beta negativa, según **Estrada (2002)**. Además, Estrada menciona que solo cambia por el hecho de que la variable beta negativa sustituye a la original.
- Modelo de Damodaran.** Se distingue por considerar la prima de riesgo nacional. Cuando hay capital estadounidense y un beta local se toman en cuenta en las variables a utilizar (**Damodaran, 2003**).

- **Modelo CAPM local ajustado.** De acuerdo con **Pereiro (2001)**, se agrega un factor  $(1 - R2i)$ , que indica parte de la varianza del mercado relacionado con la prima de riesgo país.
- **Modelo CAPM Goldman Sachs.** Se adicionan las desviaciones estándar al modelo de Damodaran. (**Mariscal y Hargis, 1999**).
- **Modelo CAPM local.** El modelo, creado por **Pereiro (2001)**, se distingue por su aplicación en un solo país sin riesgos externos. La tasa libre de riesgo es interna porque se basa exclusivamente en información local; sin embargo, uno de los problemas es que no todos los países cuentan con tasa libre de riesgo. Por tanto, causa incertidumbre sobre su importancia.

#### **2.2.2.1.1. Beta**

La beta se utiliza para estimar la inestabilidad de acciones en comparación con el comportamiento de otro activo, que normalmente es el índice selectivo al que pertenece. Es importante comprender el rango de valores y su significado partiendo de la idea, para poder entender un índice Beta. (**Cala, Traslaviña & Gualdrón, 2014**)

#### **2.2.2.1.2. Beta Apalancado**

Beta Apalancado: Las betas son otorgadas a empresas que tienen un nivel de riesgo en la bolsa, no solo por su sector de cotización, sino también por su nivel de endeudamiento, lo que significa que se toma en cuenta el riesgo financiero y operativo que soportan sus acciones. (**Cala, Traslaviña & Gualdrón, 2014**)

#### **2.2.2.1.2. Beta Desapalancado**

Beta Desapalancado: Se calcula el riesgo sin considerar un apalancamiento financiero. (**Cala, Traslaviña & Gualdrón, 2014**)

#### **2.2.2.1.2. Prima de Riesgo de Mercado**

Se considera como la rentabilidad esperada de un inversor por la cartera de riesgos. (**Conexión ESAN, 2019**)

#### **2.2.2.1.2. Tasa Libre de Riesgo**

La tasa de rendimiento libre de riesgo: Se basa en el valor de la inversión sin riesgos. (**Conexión ESAN, 2019**)

Si se utiliza la tasa libre de riesgo de los bonos del tesoro americano en Perú, se deben considerar factores adicionales como la inflación y el riesgo soberano de Perú, ya que el mercado accionario peruano presenta riesgo de mercado debido a su alta sensibilidad y volatilidad.

#### **2.2.2.1.2. Inflación**

La inflación es un aumento constante y generalizado de los precios, lo que implica la disminución de la valoración de la moneda, lo que tiene efectos perjudiciales tanto económicos como del bienestar de la sociedad. (**BCRP, 2006**)

#### **2.2.2.1.2. Riesgo Soberano**

El riesgo soberano, por otro lado, se refiere a la posibilidad de que un Estado, protegido de cualquier acción legal, decida incumplir o suspender el servicio de su deuda. (**Diaz, 2008**)

### **III. Materiales y Métodos**

#### **3.1. Tipo y nivel de investigación:**

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo, permitiendo analizar las variables basadas en valores numéricos y realizar un procesamiento estadístico tanto descriptivo como inferencial (Arias, Holgado, Tafur, & Vasquez, 2022), utilizando datos obtenidos de la Bolsa de Valores de Lima, específicamente de los estados financieros de las empresas agroindustriales.

Además, la investigación fue de tipo aplicada, relacionando la teoría con la práctica, gracias a una sólida base teórica que permite su aplicación práctica (Neill &

Cortez, 2018). Este estudio se basó en la teoría del modelo CAPM y en los ratios de rentabilidad (ROE-DUPONT, ROI, ROCE), todos bien establecidos.

El nivel de investigación fue correlacional, ya que este tipo de estudios buscan asociar y medir variables, específicamente su relación estadística (Hernández & Mendoza, 2018), en este caso, entre el modelo de valoración de activos financieros (CAPM) y la rentabilidad de la empresa.

### **3.2. Diseño de investigación:**

Respecto al diseño de investigación, este fue no experimental y longitudinal, ya que se caracteriza por no manipular variables y recopilar datos en periodos establecidos para observar cambios y consecuencias (Hernández & Mendoza, 2018). Este estudio abarcó los años 2014 a 2021 sin intervenir en la información.

Finalmente, se planteó la hipótesis de: Si la rentabilidad tiene relación directa con la exigencia del costo de oportunidad del accionista de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2014 – 2021.

### **3.3. Población, muestra y muestreo:**

La población está formada por 32 empresas del sector industrial y 18 empresas del sector agrario registrados en la Bolsa de Valores de Lima, sin embargo, en el sector industrial se discriminó a las empresas cuyo rubro no sea de alimentos (agrarios, pesqueros o de bebidas malteadas), quedando con solo 21 empresas del sector industrial y de las cuales se realizó una exclusión considerando solo 4 empresas.

### **3.4. Criterios de selección:**

Se eligieron como criterio de selección las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima y se excluyó a las empresas que no registraban el índice de S&P/BVL, ya que este índice permite a los inversionistas una mejor medición del desempeño de las inversiones realizadas por individuos y considerándose como una herramienta útil al momento de tomar mejores decisiones. Por tanto, la muestra a considerar fue de 4 empresas: POMALCC1, CASAGRC1, ALICORC1, BACKUSI1.

**Tabla 1.***Empresas Agroindustriales e Industriales que participan en la investigación*

N°	EMPRESA
1	Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A.
2	Casa Grande Sociedad Anonima Abierta
3	Alicorp S.A.A.
4	Union De Cervecerias Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.

### 3.5. Operacionalización de variables:

Tabla 2.

Operacionalización de Variables

IDEA DE INVESTIGACIÓN	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	OBJETIVOS
<i>Rentabilidad y la exigencia del Costo de Oportunidad del Accionista en empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el período 2014 - 2021</i>	RENTABILIDAD	RENTABILIDAD FINANCIERA (ROE): DUPONT	MARGEN NETO	<i>*Determinar la relación que tiene la rentabilidad y la exigencia del costo de oportunidad del accionista de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el período 2014 – 2021.  *Realizar un diagnóstico financiero en las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.  *Identificar la rentabilidad de la empresa a través del ROE, ROCE y ROI.</i>
			ROTACIÓN DEL ACTIVO TOTAL	
			APALANCAMIENTO FINANCIERO	
		RENTABILIDAD DEL CAPITAL EMPLEADO (ROCE)	EBIT	
			CAPITAL	
			INGRESOS	
	RETORNO DE INVERSIÓN (ROI)	COSTO DE INVERSIÓN		
	COSTO DE OPORTUNIDAD DEL ACCIONISTA	CAPM	RENTABILIDAD DEL MERCADO	<i>* Identificar la rentabilidad del accionista a través del modelo CAPM.</i>
			PRIMA DE RIESGO	
			BETA DESAPALANCADO	
			BETA APALANCADO	
			TASA LIBRE DE RIESGO	
			INFLACIÓN	
RIESGO SOBERANO				

### ***3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:***

La técnica empleada fue la observación, y el instrumento usado fue el análisis documental.

### ***3.7. Procedimientos:***

Con el objetivo de procesar los datos de manera eficiente, se procedió a recopilar la información pertinente de cada empresa seleccionada para el estudio. La investigación se basó en datos registrados por las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, los cuales son de carácter obligatorio para estas entidades. Posteriormente, se obtuvieron los datos de las notas contables y los estados financieros auditados para realizar un diagnóstico financiero detallado. En este proceso, se calcularon los ratios de rentabilidad y se aplicó el modelo CAPM a las cuatro empresas seleccionadas. Adicionalmente, se empleó la técnica de correlación cruzada para determinar el nivel de relación existente entre las variables del estudio.

### ***3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos:***

Se llevó a cabo una recopilación de datos relevantes de cada empresa en estudio. Con esta información, se elaboró una tabla resumen que consolidaba las características de cada compañía junto con sus estados financieros auditados, obtenidos de la Bolsa de Valores de Lima. Posteriormente, se realizó un análisis financiero completo utilizando indicadores financieros clave como los ratios de liquidez, gestión, solvencia y rentabilidad. Para el procesamiento y análisis de la información, se empleó el software Microsoft Excel, permitiendo una estructuración adecuada de los datos y la obtención de resultados precisos.

Complementando el diagnóstico realizado en el primer objetivo, se emplearon los estados financieros auditados disponibles en la Bolsa de Valores de Lima para analizar en profundidad la rentabilidad de las empresas. Se enfocó el análisis en métricas específicas como el ROE (Return on Equity - Rentabilidad sobre el Patrimonio), ROCE (Return on Capital Employed - Rentabilidad sobre el Capital Empleado) y ROI (Return on Investment - Retorno de la Inversión).

Para alcanzar el tercer objetivo, se recurrió nuevamente a los estados financieros auditados de la Bolsa de Valores de Lima. A partir de esta información, se procedió al cálculo del costo de oportunidad. Para complementar el análisis, se incorporaron datos

históricos de Damodaran, incluyendo el beta y la tasa libre de riesgo, así como información del Banco Central de Reserva del Perú relacionada con el riesgo país.

Con el objetivo de procesar y analizar la información obtenida a partir del análisis documental, se procedió a estructurar los datos de manera organizada y sistemática. Posteriormente, se calcularon los ratios financieros relevantes utilizando el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model - Modelo de Valoración de Activos de Capital). El empleo de este modelo permitió obtener resultados precisos y confiables sobre el desempeño financiero de las empresas en estudio.

### 3.9. Matriz de consistencia:

Tabla 3.

Matriz de Consistencia

Problema principal	Objetivo Principal	Hipótesis	Variables																					
¿Qué relación tiene la rentabilidad y la exigencia del costo de oportunidad del accionista de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2014 – 2021?	✓ Determinar la relación que tiene la rentabilidad y la exigencia del costo de oportunidad del accionista de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2014 – 2021.	La rentabilidad tiene una relación directa con la exigencia del costo de oportunidad del accionista de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima en el periodo 2014 – 2021.	Variable 1: Rentabilidad Variable 2: Costo de Oportunidad del Accionista																					
	<b>Objetivos específicos</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar un diagnóstico financiero en las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima.</li> <li>2. Identificar la rentabilidad de la empresa a través del ROE, ROCE y ROI.</li> <li>3. Identificar la rentabilidad del accionista a través del modelo CAPM.</li> </ol>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"><b>Variable 1: Rentabilidad</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Rentabilidad financiera (ROE): Dupont</td> <td>Margen neto</td> </tr> <tr> <td>Rotación del activo total</td> </tr> <tr> <td>Apalancamiento financiero</td> </tr> <tr> <td>Rentabilidad del capital empleado (ROCE)</td> <td>Ebit</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Retorno de inversión (ROI)</td> <td>Capital</td> </tr> <tr> <td>Ingresos</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Variable 2: Costo de Oportunidad del Accionista</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">CAPM</td> <td>Rentabilidad del mercado</td> </tr> <tr> <td>Prima de riesgo</td> </tr> <tr> <td>Beta desapalancado</td> </tr> <tr> <td>Beta apalancado</td> </tr> <tr> <td>Tasa libre de riesgo</td> </tr> <tr> <td>Inflación</td> </tr> <tr> <td>Riesgo soberano</td> </tr> </tbody> </table>	Dimensiones	Indicadores	<b>Variable 1: Rentabilidad</b>		Rentabilidad financiera (ROE): Dupont	Margen neto	Rotación del activo total	Apalancamiento financiero	Rentabilidad del capital empleado (ROCE)	Ebit	Retorno de inversión (ROI)	Capital	Ingresos	<b>Variable 2: Costo de Oportunidad del Accionista</b>		CAPM	Rentabilidad del mercado	Prima de riesgo	Beta desapalancado	Beta apalancado	Tasa libre de riesgo
Dimensiones	Indicadores																							
<b>Variable 1: Rentabilidad</b>																								
Rentabilidad financiera (ROE): Dupont	Margen neto																							
	Rotación del activo total																							
	Apalancamiento financiero																							
Rentabilidad del capital empleado (ROCE)	Ebit																							
Retorno de inversión (ROI)	Capital																							
	Ingresos																							
<b>Variable 2: Costo de Oportunidad del Accionista</b>																								
CAPM	Rentabilidad del mercado																							
	Prima de riesgo																							
	Beta desapalancado																							
	Beta apalancado																							
	Tasa libre de riesgo																							
Inflación																								
Riesgo soberano																								
<b>Enfoque, tipo, nivel y diseño investigación</b>	<b>Población, muestra, muestreo</b>		<b>Procedimiento y procesamiento de datos</b>																					
<b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Tipo:</b> Aplicada <b>Nivel:</b> Correlacional <b>Diseño:</b> No experimental, longitudinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Población:</b> 21 empresas del sector industrial y 18 empresas del sector agrario registrados en la Bolsa de Valores de Lima.</li> <li>• <b>Muestra:</b> 4 empresas: POMALCC1, CASAGRC1, ALICORC1, BACKUS11.</li> <li>• <b>Criterio de selección:</b> Considerar a las empresas agroindustriales que se encuentran en el índice S&amp;P/BVL</li> </ul>		La información se recolectará a través del análisis documental recogiendo información de los estados financieros de las empresas de la Bolsa de Valores de Lima, registrados también en la SMV. El procesamiento de la información será a través de Excel para el cálculo de ratios y el modelo CAPM, así como el uso de una correlación cruzada.																					

### ***3.10. Consideraciones éticas:***

Para este estudio, se empleó el Análisis Documental como herramienta principal. Se recolectó información directamente de la Bolsa de Valores de Lima, específicamente estados financieros desde 2014 hasta 2021. Esta información se registró fielmente, sin realizar modificaciones, con el propósito de asegurar la autenticidad y precisión de los resultados obtenidos.

## IV. Resultados y discusión

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Realizar un diagnóstico financiero en las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima

##### 4.1.1.1. ALICORP S.A.A.

Tabla 4.

Ratios financieros de la empresa Alicorp S.A.A. del periodo 2014 al 2021.

RATIOS FINANCIEROS		AÑOS							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
RATIOS DE LIQUIDEZ	LIQUIDEZ GENERAL	1.16	1.17	1.25	1.16	1.32	1.30	1.28	1.40
	PRUEBA ÁCIDA	0.74	0.68	0.81	0.85	0.85	0.83	0.70	0.74
	PRUEBA DEFENSIVA	0.04	0.05	0.15	0.37	0.33	0.24	0.16	0.19
	CAPITAL DE TRABAJO	371,641	344,296	438,743	464,412	984,170	1,028,264	1,014,437	1,864,299
RATIOS DE SOLVENCIA	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	0.69	0.64	0.58	0.59	0.66	0.69	0.68	0.75
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	2.26	1.80	1.38	1.45	1.91	2.25	2.17	3.03
	APALANCAMIENTO	3.26	2.80	2.38	2.45	2.91	3.25	3.17	4.03
RATIOS DE GESTIÓN	ROTACIÓN DE CARTERA	35.93	31.27	31.76	29.81	33.78	36.66	34.11	36.64
	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	77.77	77.21	60.69	65.96	84.04	78.74	105.56	112.09
	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	47.48	54.35	53.10	60.20	54.97	56.58	69.70	67.87

Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

En la tabla 4 se muestran los ratios financieros de la empresa “ALICORP S.A.A.”, una empresa líder en bienes de consumo en América Latina, durante el periodo 2014 – 2021.

Respecto a los ratios de liquidez, en la liquidez general ha habido una tendencia positiva indicando que la empresa ha mejorado gradualmente su capacidad para cubrir sus obligaciones a corto plazo, puesto que paso de 1.16 a 1.40. En cuanto a la prueba ácida han existido variaciones a lo largo de los años, parece haber cierta volatilidad en este ratio manteniéndose en números bajos, sin embargo en el año 2015 ha sido el valor más bajo registrando un 0.68 y en el 2017 y 2018 manteniéndose el valor más alto de 0.85. Referente a su prueba defensiva, hubo un aumento significativo desde 2014 hasta 2017, lo que indica una mayor capacidad para respaldar la deuda a corto plazo con activos líquidos. Sin embargo, posteriormente, ha mostrado una tendencia a la baja, lo que podría sugerir un menor respaldo para la deuda a corto plazo con activos líquidos e intentando recuperar en el 2021 con 0.19. En el ratio de capital de trabajo hubo un crecimiento constante desde 2014 hasta 2021, lo que señala un fortalecimiento progresivo de la posición financiera de la empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo, llegando al 2021 con un capital de S/. 1,864,299.

En los ratios de solvencia, específicamente en la razón de endeudamiento hay cierta variabilidad, con una tendencia al alza desde 2020 hasta 2021, pasando de 0.68 a 0.75, siendo este último año el valor mayor dentro de los 8 años estudiados. A pesar de fluctuar, el endeudamiento se ha mantenido en niveles moderados. En cuanto a su endeudamiento patrimonial y apalancamiento, han experimentado un aumento constante desde 2020 hasta 2021, indicando un mayor uso de deuda en comparación con el patrimonio. El apalancamiento ha aumentado considerablemente, lo que podría señalar una mayor dependencia de la deuda para financiar las operaciones.

En los ratios de gestión, en su rotación de cartera muestra la eficiencia en la gestión de cuentas por cobrar. Aunque ha habido variaciones, ha permanecido relativamente estable de 30 días promedio, indicando una gestión constante de las cuentas por cobrar. Igualmente, con su rotación de cuentas por pagar, manteniéndose en un rango estable entre 50 a 60 días, lo que indica una gestión constante de las cuentas por pagar y demostrando una buena gestión de pagos respecto a la relación de los cobros. En su rotación de inventarios ha mostrado un aumento significativo desde 2020 hasta 2021, lo que sugiere una mayor eficiencia en la gestión de inventarios o una mayor demanda de productos.

Tabla 5.

Análisis de los ratios financieros de la empresa Alicorp S.A.A. del periodo 2014 al 2021.

RATIOS FINANCIEROS		ANÁLISIS DE LOS RATIOS FINANCIEROS
RATIOS DE LIQUIDEZ	LIQUIDEZ GENERAL	<i>La mejora en este ratio podría deberse a una gestión más eficiente de los activos corrientes, como cuentas por cobrar, o a una disminución en inventarios.</i>
	PRUEBA ÁCIDA	<i>Existe cierta volatilidad en este ratio, manteniéndose en niveles relativamente bajos, siendo el motivo las reducciones en inventarios o retrasos en el cobro de cuentas por cobrar afectando este ratio negativamente.</i>
	PRUEBA DEFENSIVA	<i>El aumento inicial podría haberse debido a una estructura más sólida de deuda respaldada por activos líquidos. Sin embargo, la disminución posterior podría implicar una menor capacidad para respaldar la deuda a corto plazo con activos líquidos, lo que puede indicar un cambio en la estructura de la deuda o una disminución en los activos líquidos disponibles.</i>
	CAPITAL DE TRABAJO	<i>Ha habido un crecimiento constante, por las mejoras en la gestión de inventarios, cuentas por cobrar y cuentas por pagar. Una mejora en la rotación de estos activos o políticas más efectivas de cobro y pago puede contribuir a este incremento.</i>
RATIOS DE SOLVENCIA	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	<i>Puede reflejar estrategias financieras cambiantes, como la adquisición de deuda para financiar proyectos de expansión o inversiones.</i>
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	<i>El aumento puede ser resultado de una estrategia de financiamiento diferente o una necesidad de capital para el crecimiento.</i>
	APALANCAMIENTO	
RATIOS DE GESTIÓN	ROTACIÓN DE CARTERA	<i>La empresa ajusta sus políticas de crédito ofreciendo términos más flexibles o menos restrictivos a los clientes, provocando fluctuaciones en el tiempo que tarda en cobrar sus cuentas por cobrar.</i>
	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	<i>Un aumento puede deberse a una gestión más eficiente de inventarios o cambios en la demanda que requieren una rotación más rápida de los productos.</i>
	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	<i>Variaciones podrían reflejar cambios en las políticas de pago a proveedores o en las relaciones comerciales.</i>

Elaboración Propia

#### 4.1.1.2. CASA GRANDE S.A.A.

Tabla 6.

Ratios financieros de la empresa Casa Grande S.A.A. del periodo 2014 al 2021.

RATIOS FINANCIEROS		AÑOS							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
RATIOS DE LIQUIDEZ	LIQUIDEZ GENERAL	3.27	3.41	3.23	3.11	3.08	2.91	4.41	2.01
	PRUEBA ÁCIDA	1.89	2.51	2.43	2.17	2.23	2.18	3.38	1.77
	PRUEBA DEFENSIVA	0.78	0.29	0.14	0.18	0.07	0.47	1.02	1.02
	CAPITAL DE TRABAJO	180,200	251,621	242,025	231,315	240,777	252,561	385,323	410,626
RATIOS DE SOLVENCIA	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	0.29	0.22	0.20	0.22	0.22	0.23	0.21	0.32
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	0.41	0.28	0.25	0.28	0.29	0.29	0.27	0.47
	APALANCAMIENTO	1.41	1.28	1.25	1.28	1.29	1.29	1.27	1.47
RATIOS DE GESTIÓN	ROTACIÓN DE CARTERA	109.83	30.70	56.09	44.92	39.87	45.63	45.58	55.32
	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	314.92	74.77	65.72	111.78	91.07	85.97	95.07	74.50
	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	387.97	50.94	26.38	43.35	33.91	34.83	29.84	35.78

Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

En la tabla 6 se aprecia los ratios entre 2014 y 2021, de la empresa “CASA GRANDE S.A.A.”, una empresa dedicada al sector agrícola, mostró en sus ratios de liquidez, específicamente en su liquidez general, existió fluctuaciones significativas en este ratio a lo largo de los años. Mostró una tendencia descendente desde 2014 hasta 2019 pasando de 3.27 a 2.91, seguido por un pico marcado en 2020 con 4.41 y luego una caída brusca en 2021 con 2.01. En el ratio de prueba ácida, similar a la tendencia de la liquidez general, este ratio también experimentó variaciones, con una caída marcada en 2021 después de un aumento en 2020, de 3.38 cerrando en el 2021 con 1.77. En la prueba defensiva tuvo una trayectoria errática con aumentos y disminuciones significativas en diferentes años, mostrando un aumento relativo hasta 2020 y una estabilidad notable en 2021. En su capital de trabajo ha ido en alza, teniendo en el 2021 el valor de S/410,626 cubriendo sus obligaciones.

En los ratios de solvencia, se observa que en los 3 ratios se ha observado un aumento marcado en el 2021; en el ratio de razón de endeudamiento que los valores se han mantenido estables fluctuaciones en menores, con un aumento significativo en 2021 con 0.32, lo que podría indicar un mayor uso de la deuda para financiar los activos; en endeudamiento patrimonial, experimentó un aumento marcado en 2021 con 0.47, lo que indica un mayor uso del patrimonio neto para financiar los activos; y en apalancamiento mostró un incremento en 2021 con 1.47, lo que sugiere un aumento en el apalancamiento financiero.

En los ratios de gestión, en su rotación de cartera ha mostrado variaciones a lo largo de los años, con un incremento significativo en 2021 de 55 días, similar al año 2016 con 56 días. Y en relación con la rotación de cuentas por pagar, también ha mostrado fluctuaciones, con una disminución en 2020 de 29 días seguida de un ligero aumento en 2021 de 35 días, significando que la empresa debe endeudarse para poder pagar sus obligaciones, su mejor año fue en el 2015 para este ratio, ya que tuvo 50 días. En cuanto a su rotación de inventarios, experimentó fluctuaciones, mostrando un aumento pronunciado en 2017 con 111 días y luego una disminución hasta 2021 cerrando en 74 días siendo igual a cómo empezó en el año 2015.

Tabla 7.

Análisis de los ratios financieros de la empresa Casa Grande S.A.A. del periodo 2014 al 2021.

RATIOS FINANCIEROS		ANÁLISIS DE LOS RATIOS FINANCIEROS
RATIOS DE LIQUIDEZ	LIQUIDEZ GENERAL	<i>Las variaciones en la liquidez pueden ser atribuibles a cambios en la situación económica, como recesiones o períodos de crecimiento, que pueden impactar la capacidad de la empresa para generar efectivo.</i>
	PRUEBA ÁCIDA	<i>Dificultades en la gestión de cuentas por cobrar podrían haber contribuido a la disminución.</i>
	PRUEBA DEFENSIVA	<i>Un aumento en la deuda a corto plazo o la incapacidad para refinanciar deudas a corto plazo podría impactar negativamente la liquidez.</i>
	CAPITAL DE TRABAJO	<i>Decisiones de inversión o gastos significativos pueden influir en la liquidez general de la empresa.</i>
RATIOS DE SOLVENCIA	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	<i>Podría reflejar decisiones de financiamiento, como la adquisición de deuda para expandir operaciones o invertir en proyectos a largo plazo.</i>
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	<i>Variaciones en la inversión de capital o cambios en la política de dividendos podrían influir en este ratio.</i>
	APALANCAMIENTO	<i>La empresa podría haber tomado más deuda para financiar sus operaciones o inversiones, lo que aumentaría el apalancamiento.</i>
RATIOS DE GESTIÓN	ROTACIÓN DE CARTERA	<i>Términos de crédito más flexibles pueden aumentar la rotación al facilitar el pago por parte de los clientes.</i>
	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	<i>Fluctuaciones en la demanda de los productos pueden afectar la rotación de inventarios.</i>
	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	<i>Cambios en las relaciones con los proveedores podrían afectar la frecuencia de pago. Además de variaciones en las políticas de pago podrían influir en la rotación de cuentas por pagar.</i>

Elaboración Propia

#### 4.1.1.3. UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.

Tabla 8.

Ratios financieros de la empresa Unión de Cervecerías peruanas Backus y Johnston S.A.A. del periodo 2014 al 2021.

RATIOS FINANCIEROS		AÑOS							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
RATIOS DE LIQUIDEZ	LIQUIDEZ GENERAL	0.60	0.67	0.58	0.82	1.04	1.02	1.28	0.53
	PRUEBA ÁCIDA	0.43	0.53	0.48	0.74	0.94	0.93	1.17	0.42
	PRUEBA DEFENSIVA	0.12	0.26	0.32	0.48	0.30	0.19	0.20	0.15
	CAPITAL DE TRABAJO	-470,607	-456,014	-741,947	-495,991	87,876	46,198	753,057	-1,849,625
RATIOS DE SOLVENCIA	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	0.51	0.53	0.56	0.63	0.58	0.63	0.53	0.61
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	1.04	1.12	1.29	1.69	1.40	1.71	1.12	1.57
	APALANCAMIENTO	2.04	2.12	2.29	2.69	2.40	2.71	2.12	2.57
RATIOS DE GESTIÓN	ROTACIÓN DE CARTERA	30.28	30.44	21.30	50.95	99.88	135.56	215.73	62.83
	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	59.51	53.34	50.27	56.61	61.01	61.83	80.39	79.63
	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	170.76	182.20	179.11	320.84	270.42	284.87	304.63	218.21

Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

En la tabla 8, se observa los ratios financieros de la empresa “Union De Cervecerias Peruanas Backus Y Johnston S.A.A.” en el periodo del 2014 al 2021. En el ratio de liquidez, en su liquidez general ha fluctuado significativamente, mostrando una tendencia irregular a lo largo de los años, con un pico en 2020 que llegó a 1.28 y en el 2021 disminuyó a 0.53. En su prueba ácida también ha tenido variaciones notables, aunque en 2020 alcanzó su punto máximo de 1.17 y bajó en el 2021 a 0.42. En su prueba defensiva experimentó fluctuaciones considerables y se mantuvo relativamente baja durante todo el periodo, con una ligera disminución en 2021 de 0.15 casi igualando al año 2014 con 0.12. El capital de trabajo se observa en valores negativos siendo la caída más alta en el 2021 con – S/1,849,625, sin embargo entre los años 2018 a 2020 ha existido valores positivos significando que podían cubrir sus obligaciones solo con su activo corriente.

En los ratios de solvencia, en su razón de endeudamiento ha mostrado variaciones, alcanzando su punto máximo en 2017 con 0.63 y luego disminuyendo gradualmente y aumentando de un año a otro. El endeudamiento patrimonial ha tenido fluctuaciones, con un pico en 2019 con 1.71 seguido de cambios menores en los años posteriores. En su apalancamiento experimentó las mismas variaciones que el ratio anterior, registrando su pico más alto en el 2019 con 2.71.

En los ratios de gestión, su rotación de cartera mostró variaciones significativas, con un pico en 2020 de 215 días y una disminución en 2021 de 62 días para mejora de la empresa. Relacionado a esto, su rotación de cuentas por pagar experimentó variaciones, con un pico en 2017 de 320 días y disminuyó en los años siguientes a pesar de verse otro aumento de días en el 2020. Su rotación de inventarios ha tenido variaciones, pero en general se mantuvo estable entre 50 a 60 días, y registró un ligero pico en 2020 con 80 días y manteniéndose para el año siguiente.

Tabla 9.

Análisis de los ratios financieros de la empresa Unión de Cervecerías peruanas Backus y Johnston S.A.A del periodo 2014 al 2021.

RATIOS FINANCIEROS		ANÁLISIS DE LOS RATIOS FINANCIEROS
<b>RATIOS DE LIQUIDEZ</b>	LIQUIDEZ GENERAL	<i>Fluctuaciones en la gestión de activos y pasivos corrientes, como cambios en la estructura de la deuda a corto plazo o en la gestión de efectivo. Posible variación en la política de financiamiento que impacta la disponibilidad de efectivo.</i>
	PRUEBA ÁCIDA	<i>Cambios en la gestión de inventarios y cuentas por cobrar que influyen en la liquidez a corto plazo. Posibles ajustes en las políticas de crédito que afectan el ciclo de conversión de cuentas por cobrar.</i>
	PRUEBA DEFENSIVA	<i>Variaciones en las políticas de gestión de riesgos financieros y reservas de efectivo. Posibles cambios en la estructura de deuda a corto plazo que afectan la capacidad de la empresa para afrontar obligaciones.</i>
	CAPITAL DE TRABAJO	<i>Disminución en su activo corriente por tener la mayor parte en sus activos no corrientes.</i>
<b>RATIOS DE SOLVENCIA</b>	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	<i>Estrategias de financiamiento que pueden influir en la proporción de la deuda total respecto a los activos. Variaciones en las políticas de endeudamiento que alteran la estructura de capital.</i>
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	<i>Cambios en la estructura de capital, como emisión de acciones o recompra de acciones, que impactan en el endeudamiento en relación con el patrimonio.</i>
	APALANCAMIENTO	<i>Variaciones en las estrategias de financiamiento a largo plazo que pueden afectar la cantidad de activos financiados por deuda.</i>
<b>RATIOS DE GESTIÓN</b>	ROTACIÓN DE CARTERA	<i>Cambios en las políticas de crédito y en la gestión de cobros. Fluctuaciones en la demanda del mercado que afectan la rotación de las cuentas por cobrar.</i>
	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	<i>Variaciones en la demanda del mercado que impactan la rotación de inventarios. Cambios en las estrategias de gestión de inventarios que influyen en la rotación.</i>
	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	<i>Modificaciones en las políticas de pago que afectan la frecuencia y rapidez en el pago a los proveedores. Fluctuaciones en las relaciones comerciales con los proveedores que impactan el ciclo de pago.</i>

Elaboración Propia

#### 4.1.1.4. EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.

Tabla 10.

Ratios financieros de la empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A. del periodo 2014 al 2021.

RATIOS FINANCIEROS		AÑOS								
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
RATIOS DE LIQUIDEZ	LIQUIDEZ GENERAL	0.64	0.44	0.47	0.60	0.46	0.34	0.28	0.25	
	PRUEBA ÁCIDA	0.45	0.32	0.38	0.53	0.42	0.31	0.25	0.23	
	PRUEBA DEFENSIVA	0.010	0.011	0.038	0.038	0.019	0.004	0.002	0.004	
	CAPITAL DE TRABAJO	-14,790	-38,648	-48,406	-48,679	-95,369	-150,562	-197,459	-235,664	
RATIOS DE SOLVENCIA	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	0.42	0.42	0.44	0.48	0.50	0.48	0.51	0.52	
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	0.71	0.73	0.80	0.92	1.02	0.94	1.03	1.08	
	APALANCAMIENTO	1.71	1.73	1.80	1.92	2.02	1.94	2.03	2.08	
RATIOS DE GESTIÓN	ROTACIÓN DE CARTERA	33.25	31.34	52.44	96.17	123.82	144.28	176.19	133.39	
	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	36.26	37.70	32.74	30.13	31.50	22.67	32.36	30.54	
	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	438.69	476.80	429.78	683.01	853.82	494.62	685.88	731.87	

Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

En la tabla 10, se muestra los ratios financieros de la empresa “POMALCA S.A.A”, una empresa agroindustrial dedicada a la producción de azúcar y alcohol, en los periodos del 2014 al 2021. En sus ratios de liquidez, exactamente en su liquidez general ha disminuido significativamente a lo largo de los años, mostrando una tendencia a la baja y alcanzando su punto más bajo en 2021 con 0.25. En la prueba ácida también ha experimentado una disminución constante desde 2017 hasta 2021, reflejando una menor capacidad para cumplir con las obligaciones a corto plazo. En la prueba defensiva se mantuvo extremadamente baja y estable desde 2017 hasta 2021, mostrando una capacidad muy limitada para enfrentar obligaciones inesperadas. He igualmente esto viéndose reflejado en el ratio de capital de trabajo que muestra valores negativos pasando a ser muy bajo en el 2021 y significando que no puede cubrir sus obligaciones a corto plazo con sus activos a corto plazo.

En los ratios de solvencia, su razón de endeudamiento ha tenido fluctuaciones mínimas pero ha mostrado una ligera tendencia al alza en el 2021 con 0.52, indicando un aumento en la proporción de deuda en relación con los activos. El endeudamiento patrimonial aumentó ligeramente durante el periodo teniendo en el 2021 un valor de 1.08, lo que sugiere un crecimiento en la proporción de la deuda en relación con el patrimonio. Su apalancamiento también aumentó levemente en el 2021, indicando una mayor proporción de activos financiados por deuda.

En los ratios de gestión, su rotación de cartera mostró variaciones, alcanzando su punto más alto en 2020 con 176 días y luego disminuyendo en 2021 con 133 días. En relación a esto, su Rotación de Cuentas por Pagar mostrando fluctuaciones altas, con un aumento significativo en 2018 de 853 días, seguido de variaciones menores en los años posteriores y significando que tienen muchos días de plazo para cumplir con sus obligaciones. En cuanto a su rotación de inventarios ha tenido variaciones mínimas y se ha mantenido relativamente estable a lo largo de los años, en promedio de 30 días.

Tabla 11.

Análisis de los ratios financieros de la Empresa Agroindustrial Pomalca S.A.A. del periodo 2014 al 2021.

RATIOS FINANCIEROS		ANÁLISIS DE LOS RATIOS FINANCIEROS
RATIOS DE LIQUIDEZ	LIQUIDEZ GENERAL	<i>Reducción de activos líquidos o aumento de pasivos corrientes. Cambios en la gestión de efectivo o política de financiamiento.</i>
	PRUEBA ÁCIDA	<i>Variación en la gestión de inventarios y cuentas por cobrar. Alteraciones en las políticas de crédito que afectan el ciclo de conversión de cuentas por cobrar.</i>
	PRUEBA DEFENSIVA	<i>Modificaciones en las políticas de reserva de efectivo o cambios en la estructura de deuda a corto plazo.</i>
	CAPITAL DE TRABAJO	<i>Valores negativos a causa de su activo corriente, ya que todo lo tiene en activo no corriente, específicamente en su propiedad, planta y equipo a largo plazo.</i>
RATIOS DE SOLVENCIA	RAZÓN DE ENDEUDAMIENTO	<i>Estrategias de financiamiento que alteran la proporción de deuda en relación con los activos.</i>
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	<i>Cambios en la estructura de capital, como emisión o recompra de acciones.</i>
	APALANCAMIENTO	<i>Variaciones en las estrategias de financiamiento a largo plazo.</i>
RATIOS DE GESTIÓN	ROTACIÓN DE CARTERA	<i>Cambios en las políticas de crédito y en la gestión de cobranza. Fluctuaciones en la demanda del mercado que afectan la rotación de las cuentas por cobrar.</i>
	ROTACIÓN DE INVENTARIOS	<i>Cambios en la demanda del mercado que podrían influir en la rotación de inventarios.</i>
	ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR	<i>Modificaciones en las políticas de pago que afectan la frecuencia y rapidez en el pago a proveedores. Fluctuaciones en las relaciones comerciales con los proveedores que impactan el ciclo de pago.</i>

Elaboración Propia

#### 4.1.2. Identificar la rentabilidad de la empresa a través del ROE, ROCE y ROI.

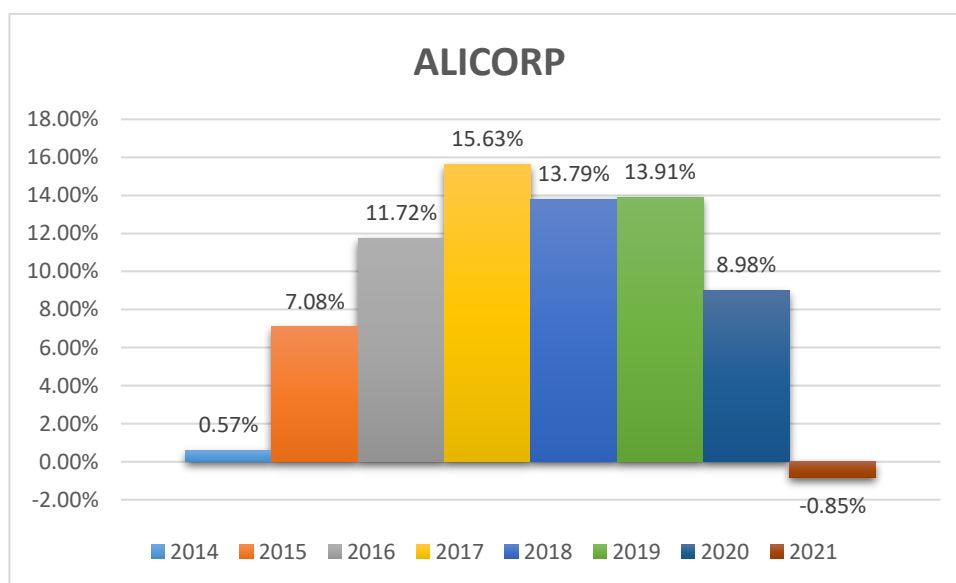
La rentabilidad de las empresas analizadas se evaluó mediante los ratios financieros de rentabilidad, específicamente calculando el ROE, ROCE y ROI. Estos datos fueron desglosados en tablas individuales que presentan cada indicador para cada una de las empresas examinadas.

##### 4.1.2.1. ROE

Se usó el Ratio Promedio de ROE's con los estados financieros auditados que presentan las empresas en la Bolsa de Valores de Lima.

##### 4.1.2.1.1. ALICORP S.A.A.

Figura 2.  
ROE de ALICORP S.A.A. periodo 2014 al 2021



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

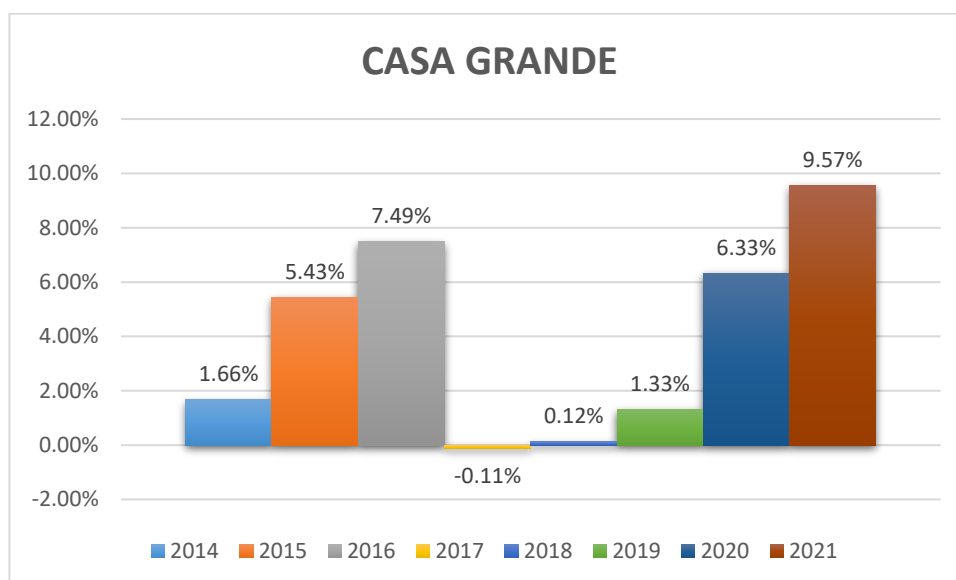
Los datos sobre la Figura 1 revelan cómo la empresa ha aprovechado cada unidad monetaria invertida en su capital. En el año 2014, ALICORP S.A.A. generó un retorno del 0.57% para sus dueños, y esta cifra ha ido en aumento, alcanzando su punto más alto en el 2017 con un 15.63% de rentabilidad. Sin embargo, a partir del 2021, la compañía dejó de generar beneficios para sus accionistas debido a la debilidad de su patrimonio, lo que

resultó en un rendimiento negativo. Esto ha conducido a una trayectoria descendente en el ROE de ALICORP S.A.A., evidente especialmente a partir del año 2021.

#### 4.1.2.1.2. CASA GRANDE S.A.A.

*Figura 3.*

*ROE de CASA GRANDE S.A.A. periodo 2014 al 2021*



*Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima*

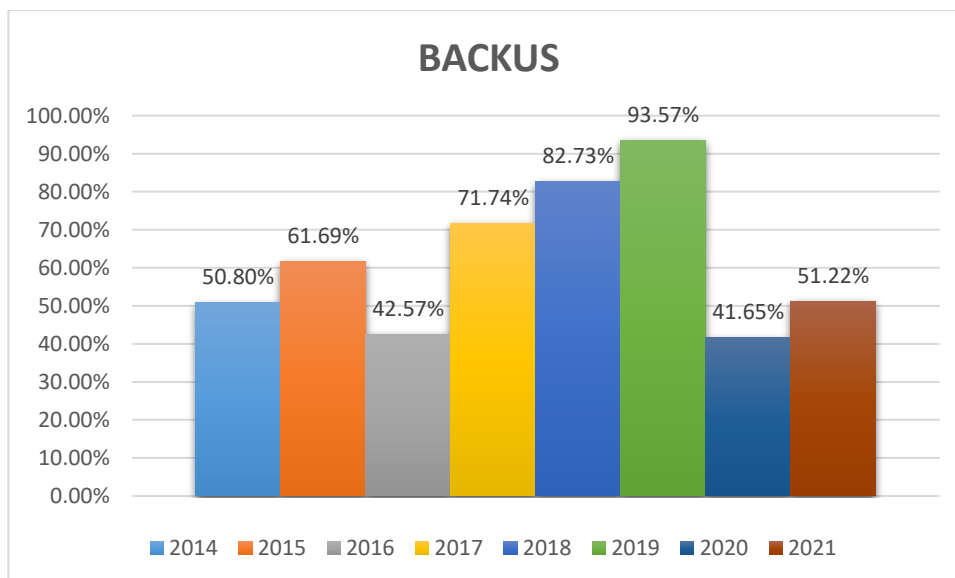
*Elaboración Propia*

Los datos de la Figura 2 revelan el rendimiento por cada unidad monetaria invertida en el capital de la empresa. Es importante señalar que se tomó información de forma individual disponible en la BVL solo para el año 2014, obteniendo un 1.66%. Casa Grande S.A.A. registró un beneficio del 5.43% para los accionistas en 2015, pero experimentó una caída significativa en 2017, alcanzando un -0.11%. A partir de 2018 hasta 2021, la empresa logró gradualmente mejorar sus ganancias, elevando su rentabilidad hasta un 9.57% en 2021. Se destaca que hubo un período de declive, aunque la empresa logró recuperarse.

#### 4.1.2.1.3. UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.

Figura 4.

ROE de UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. periodo 2014 al 2021



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

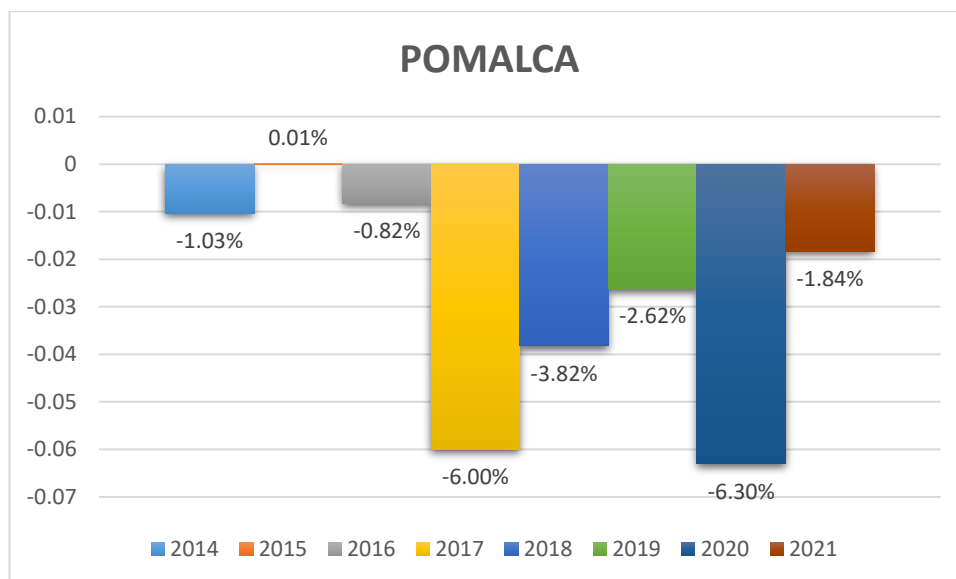
Elaboración Propia

Los datos de la Figura 3 muestran el rendimiento por cada unidad monetaria invertida en el capital de la empresa. UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. generó un 50.80% de beneficio para los accionistas en 2014 y ha mantenido un nivel constante de ganancias, con su relación utilidad/patrimonio incrementando desde el 71.74% en 2017 hasta el 93.57% en 2019. Sin embargo, en 2020, sufrió un descenso alcanzando el 41.65%. A lo largo de los 8 años analizados, la empresa ha mantenido utilidades, registrando su mayor ganancia en 2019.

#### 4.1.2.1.4. EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.

Figura 5.

ROE de EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A. periodo 2014 al 2021



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

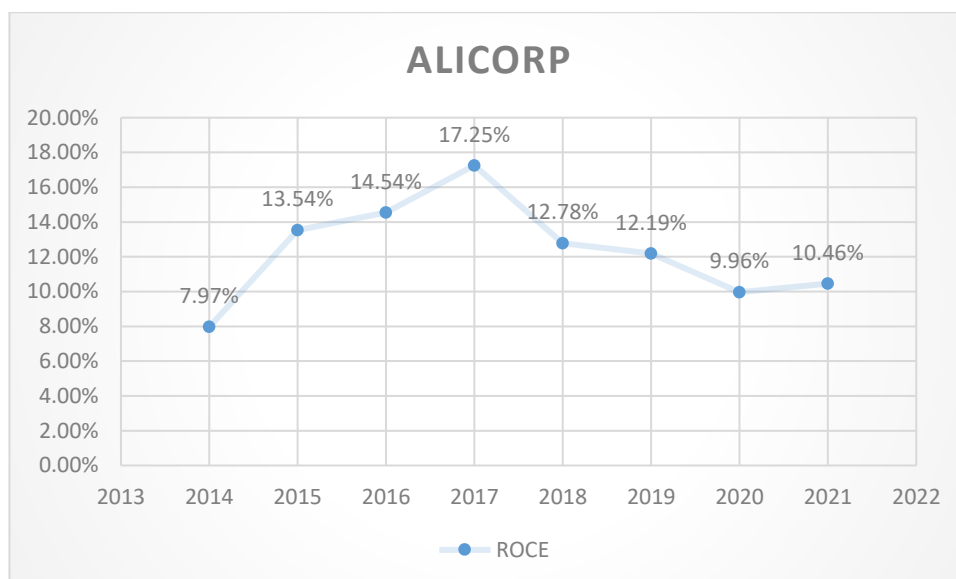
Los datos de la Figura 4 revelan el rendimiento por cada unidad monetaria invertida en el capital de la empresa. En el año 2014, EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A. no generó ganancias para sus accionistas, ya que su patrimonio resultó en una utilidad negativa. Desde entonces, se ha evidenciado una marcada tendencia a la baja, especialmente notable en 2020.

#### 4.1.2.2. ROCE

Se realizó a través del Ratio ROCE con los estados financieros auditados que presentan las empresas en la Bolsa de Valores de Lima.

##### 4.1.2.2.1. ALICORP S.A.A.

*Figura 6.  
ROCE de ALICORP S.A.A. periodo 2014 al 2021*



*Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima*

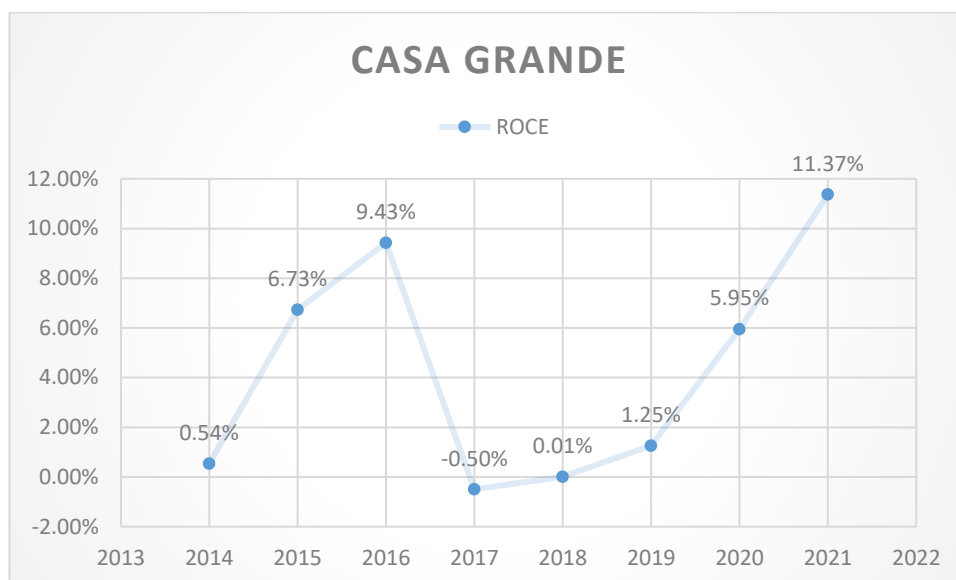
*Elaboración Propia*

Los datos de la Figura 5 muestran el rendimiento de EMPRESA ALICORP S.A.A. En el año 2014, la compañía registró un rendimiento del 7.97%, el aumento progresivo del ROCE muestra una mejora en la eficiencia en la utilización del capital durante esos años. Significa que la empresa generó ganancias más sólidas en relación con el capital empleado. Esta mejora puede ser el resultado de una gestión más eficiente, mayores ingresos, reducción de costos, o una combinación de estos factores. Posteriormente hasta alcanzar su punto máximo en 2017, para luego disminuir hasta un 10.46%.

#### 4.1.2.2.2. CASA GRANDE S.A.A.

Figura 7.

ROCE de CASA GRANDE S.A.A. periodo 2014 al 2021



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

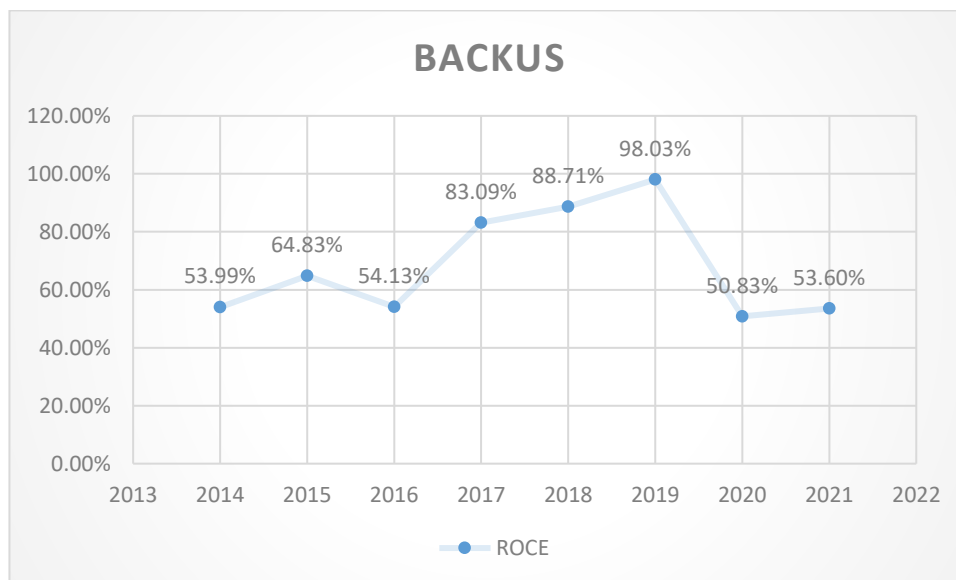
Los resultados relacionados con la Figura 6 muestran que, en el año 2016, la EMPRESA CASA GRANDE S.A.A registró un ROCE del 9.43%, lo que significa que la empresa obtuvo ganancias equivalentes al 9.43% del capital total utilizado en su negocio.

Cuando el ROCE se vuelve negativo, como parece haber ocurrido en el año 2017 para Casa Grande, indica que la empresa no generó suficientes ganancias para cubrir los costos asociados al capital empleado, lo que puede ser preocupante, ya que significa que la empresa está perdiendo dinero en relación con la inversión total realizada. El aumento posterior del ROCE a 11.37% indica una mejora en la eficiencia en el uso del capital. En términos simples, la empresa ha logrado generar un retorno positivo sobre la inversión total empleada, lo cual es positivo y demuestra una mejora en la rentabilidad y en la capacidad para utilizar eficazmente los recursos financieros disponibles.

#### 4.1.2.2.3. UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.

*Figura 8.*

*ROCE de UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. periodo 2014 al 2021*



*Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima*

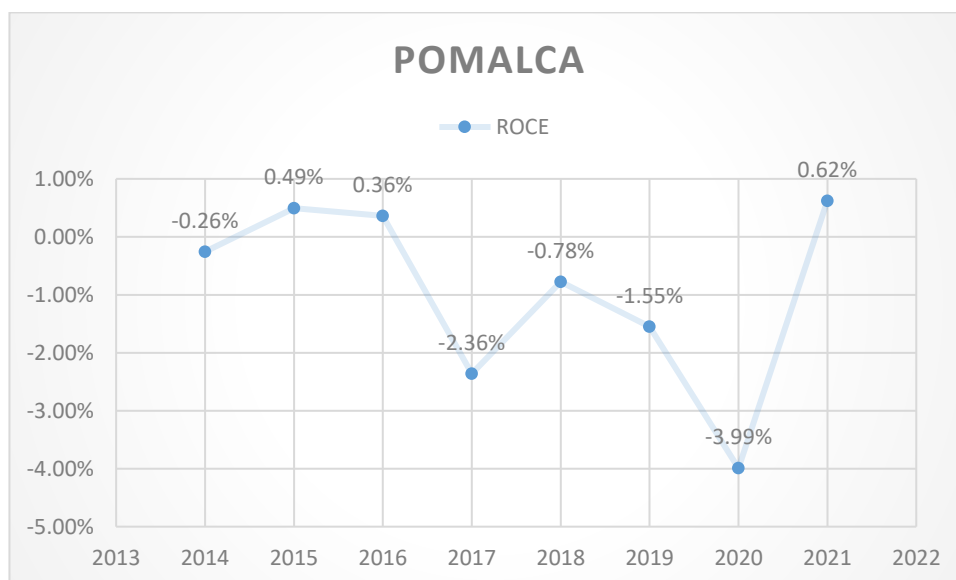
*Elaboración Propia*

La empresa UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A., reflejan que en el año 2019 la compañía obtuvo 98.03% siendo el mayor resultado entre los periodos 2014 a 2021. En el 2021 bajó a un 53.60% volviendo a un valor similar que en el 2014.

#### 4.1.2.2.4. EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.

Figura 9.

ROCE de EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A. periodo 2014 al 2021



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

En la Figura 8, la empresa AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A., que, si bien su ROCE se mantuvo en valores negativos desde 2017 hasta el 2020, en el 2021 llegó a aumentar a un valor de 0.62%. Esto indica que la empresa está operando con pérdidas y no está generando retornos positivos sobre el capital empleado, reflejando ineficiencias y posibles problemas financieros.

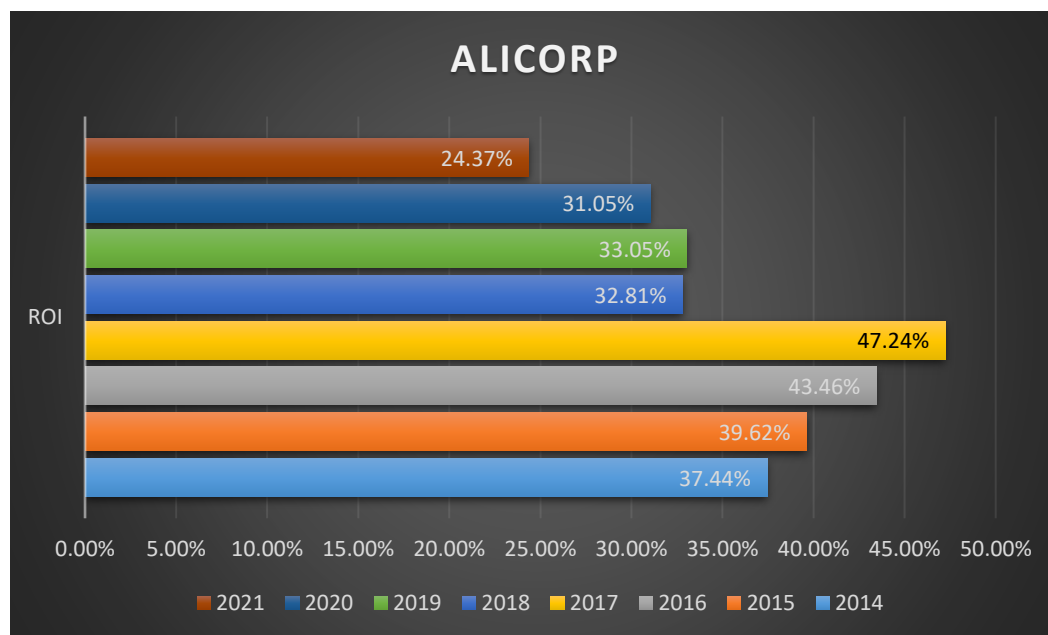
### 4.1.2.3. ROI

Se realizó a través del Ratio ROI con los estados financieros auditados que presentan las empresas en la Bolsa de Valores de Lima.

#### 4.1.2.3.1. ALICORP S.A.A.

*Figura 10.*

*ROI de ALICORP S.A.A. periodo 2014 al 2021*



*Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima*

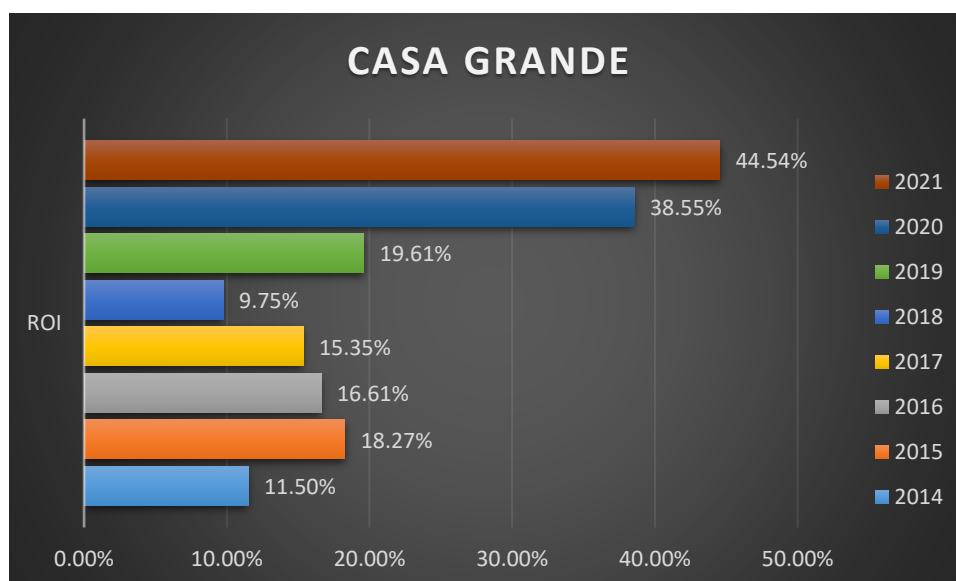
*Elaboración Propia*

Durante un período de 8 años, Alicorp experimentó fluctuaciones significativas en su ROI. Inicialmente, la empresa registró un ROI de 37.44%, aunque es alto, indica posibles desafíos o cambios en las condiciones del mercado. Posteriormente en el año 2017, el ROI aumentó notablemente a 47.24%, reflejando un período de alta eficiencia y éxito en la generación de beneficios a partir de sus inversiones. Sin embargo, en los últimos años, el ROI disminuyó a del 24.37%, lo que indica una rentabilidad sólida.

#### 4.1.2.3.2. CASA GRANDE S.A.A.

Figura 11.

ROI de CASA GRANDE S.A.A. periodo 2014 al 2021



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

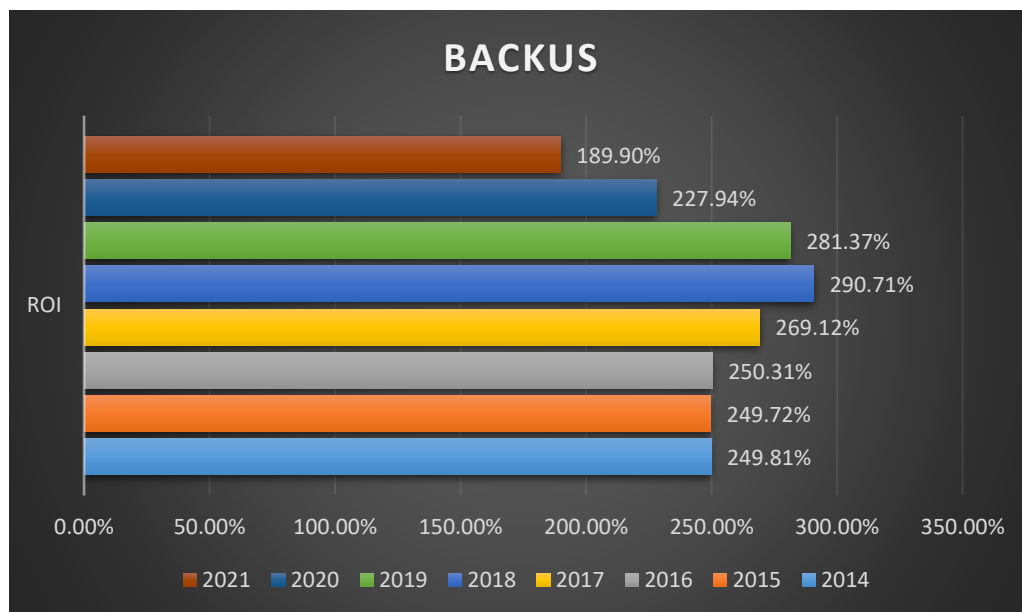
Elaboración Propia

Los resultados indican lo que la EMPRESA CASA GRANDE S.A.A, durante un período de 8 años, mostró un notable aumento en su ROI, comenzando con un 11.50%. A lo largo de estos años, el ROI experimentó fluctuaciones con subidas y bajadas, reflejando variaciones en la rentabilidad de las inversiones. A pesar de estas fluctuaciones, la empresa logró mejorar su eficiencia y efectividad en la generación de beneficios, alcanzando un impresionante ROI del 44.54% al final del período, lo que indica un progreso significativo y una gestión exitosa de sus recursos.

#### 4.1.2.3.3. UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.

Figura 12.

ROI de UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. periodo 2014 al 2021



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

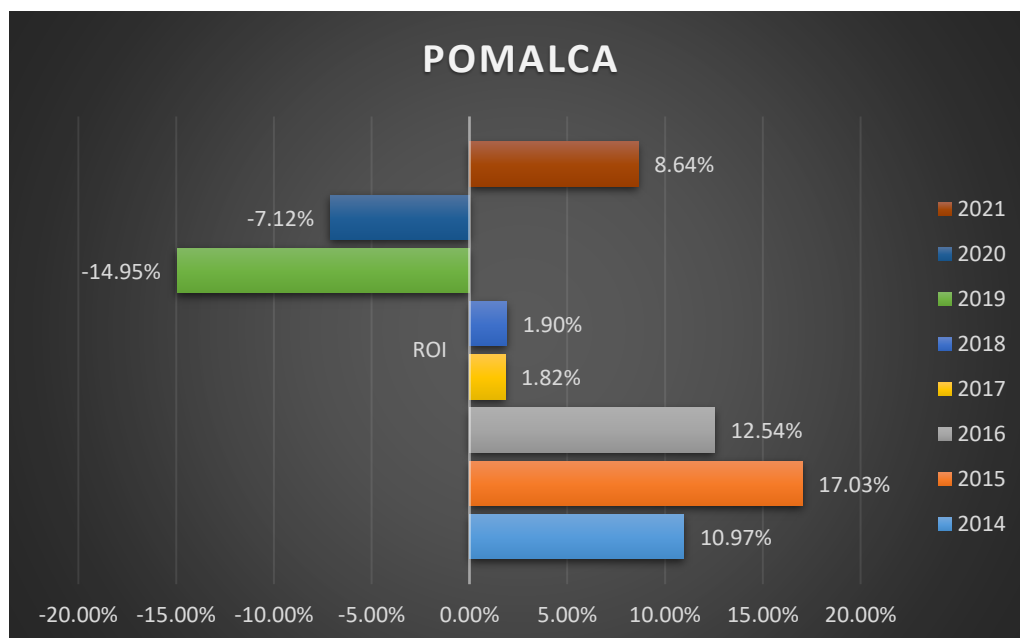
Elaboración Propia

UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. tiene un ROI beneficioso, manteniendo sus valores entre 189.90% y 290.71%. Este último valor siendo el mayor y viéndose reflejado en el año 2018.

#### 4.1.2.3.4. EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.

Figura 13.

ROI de EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A. periodo 2014 al 2021



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A., experimentó cambios notables en su ROI. Comenzando con un ROI del 10.97%, la empresa enfrentó dificultades en el 2019, registrando su valor más bajo con un ROI de -14.95%. Este año fue desafiante y reflejó un rendimiento negativo en las inversiones. Sin embargo, en los años siguientes, la empresa logró recuperarse y mejorar su ROI, aunque con algunas fluctuaciones, alcanzando un 8.64% en el último año del período. A pesar de las subidas y bajadas, el aumento gradual del ROI sugiere esfuerzos de recuperación y adaptación por parte de la empresa, aunque aún por debajo del nivel inicial.

#### 4.1.3. Identificar la rentabilidad del accionista a través del modelo CAPM.

El método CAPM, o Modelo de Valoración de Activos Financieros, fue empleado para determinar el costo de oportunidad de los accionistas en las empresas. Este modelo, basado en el riesgo y el rendimiento, describe la relación entre el rendimiento esperado de un activo y su riesgo sistemático, teniendo en cuenta la tasa libre de riesgo, el rendimiento del mercado y la sensibilidad del activo al mercado, permitiendo proyectar el rendimiento futuro de una acción en función de su comportamiento en el mercado (BVL).

##### 4.1.3.1. ALICORP S.A.A.

Tabla 12.

Costo de oportunidad del accionista de ALICORP S.A.A.

ALICORP S.A.A.					
Año	Tasa de libre riesgo	Beta	Rendimiento de mercado	Riesgo país	Modelo CAPM
2014	5.31%	1.19	9.38%	1.89%	12.04%
2015	5.16%	0.97	9.03%	1.90%	10.80%
2016	5.03%	0.99	8.65%	1.94%	10.55%
2017	4.29%	0.78	10.26%	1.95%	10.89%
2018	2.28%	1.09	13.49%	1.83%	16.33%
2019	4.35%	1.12	14.02%	1.66%	16.87%
2020	4.64%	1.05	14.34%	1.66%	16.52%
2021	2.59%	1.40	16.98%	1.64%	24.32%

Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

En la tabla número 12 se presenta la rentabilidad del mercado de Alicorp S.A.A. usando el modelo CAPM, el cual se derivó de variables específicas del contexto empresarial y ajustadas a la realidad operativa de la compañía. En 2014, se muestra un costo de capital del 12.04%, representando el costo de los recursos invertidos por los accionistas, adaptado a las condiciones del mercado y basado en el rendimiento esperado. Este valor se fundamenta en el beta calculado y en la estructura deuda/capital, considerando además la tasa libre de riesgo. A lo largo de los 8 años analizados, se evidencia que a pesar de una baja en el año 2015 y 2016, existió un aumento sostenido en el CAPM de la empresa.

### 4.1.3.2. CASA GRANDE S.A.A.

Tabla 13.

Costo de oportunidad del accionista Casa Grande S.A.A.

CASA GRANDE S.A.A.					
Año	Tasa de libre riesgo	Beta	Rendimiento de mercado	Riesgo país	Modelo CAPM
2014	5.31%	0.64	9.38%	1.89%	9.82%
2015	5.16%	0.70	9.03%	1.90%	9.76%
2016	5.03%	0.82	8.65%	1.94%	9.94%
2017	4.29%	0.69	10.26%	1.95%	10.38%
2018	2.28%	0.75	13.49%	1.83%	12.46%
2019	4.35%	0.61	14.02%	1.66%	11.94%
2020	4.64%	0.62	14.34%	1.66%	12.28%
2021	2.59%	0.83	16.98%	1.64%	16.22%

Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

La tabla número 13 presenta la rentabilidad del mercado de Casa Grande S.A.A. utilizando el modelo CAPM, el cual se calculó considerando variables que conciernen al entorno y ajustadas a la realidad operativa de la compañía. En 2014, la empresa muestra un costo de oportunidad del 9.82%, representando el costo de los recursos proporcionados por los accionistas y ajustado al rendimiento esperado, según las condiciones del mercado. A lo largo de los 8 años analizados, se observa un incremento continuo en el CAPM de la empresa, mostrando en el último año un CAPM del 16.22%.

#### 4.1.3.3. UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.

Tabla 14.

Costo de oportunidad del accionista de UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.

UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.					
Año	Tasa de libre riesgo	Beta	Rendimiento de mercado	Riesgo país	Modelo CAPM
2014	5.31%	0.92	9.38%	1.89%	10.94%
2015	5.16%	0.74	9.03%	1.90%	9.93%
2016	5.03%	1.07	8.65%	1.94%	10.83%
2017	4.29%	0.76	10.26%	1.95%	10.80%
2018	2.28%	0.72	13.49%	1.83%	12.16%
2019	4.35%	1.00	14.02%	1.66%	15.71%
2020	4.64%	1.01	14.34%	1.66%	16.09%
2021	2.59%	0.96	16.98%	1.64%	18.09%

Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

La tabla número 14 se presenta la rentabilidad del mercado de UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A. utilizando el modelo CAPM. En el 2015, el rendimiento esperado del activo, de acuerdo con el modelo CAPM, es del 9.93%. Dentro de los 8 años analizados, se evidencia un rendimiento esperado mucho mayor en el año 2021 con 18.09%.

#### 4.1.3.4. EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.

Tabla 15.

Costo de oportunidad del accionista EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.

EMPRESA AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A.					
Año	Tasa de libre riesgo	Beta	Rendimiento de mercado	Riesgo país	Modelo CAPM
2014	5.31%	0.76	9.38%	1.89%	10.30%
2015	5.16%	0.84	9.03%	1.90%	10.32%
2016	5.03%	1.02	8.65%	1.94%	10.65%
2017	4.29%	1.02	10.26%	1.95%	12.32%
2018	2.28%	1.12	13.49%	1.83%	16.71%
2019	4.35%	0.76	14.02%	1.66%	13.32%
2020	4.64%	0.79	14.34%	1.66%	13.98%
2021	2.59%	0.99	16.98%	1.64%	18.53%

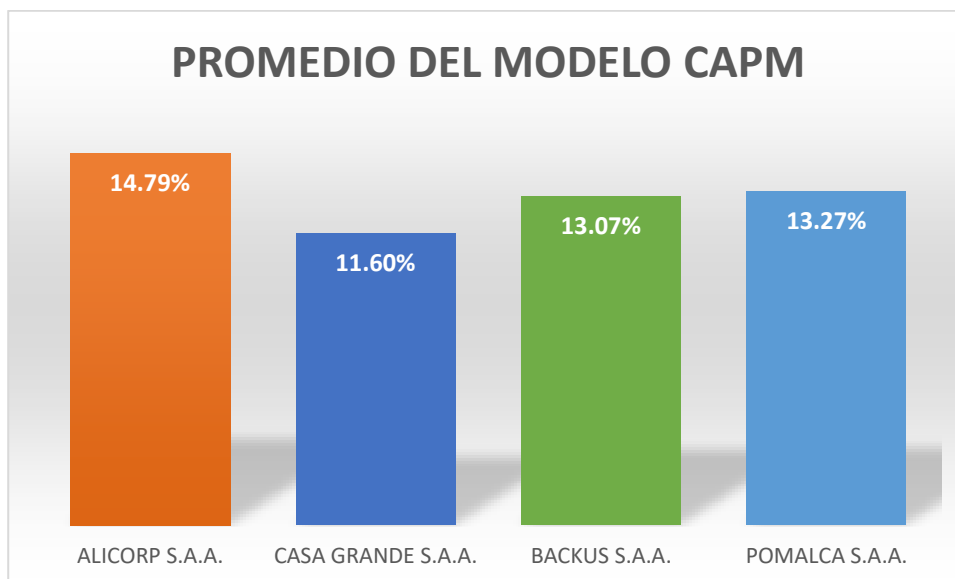
Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

La tabla número 15 exhibe la rentabilidad del mercado para la empresa AGROINDUSTRIAL POMALCA S.A.A. Este cálculo muestra un CAPM de 10.30% en el 2014 y un CAPM de 18.53% en el 2021; en un período de 8 años indica un cambio significativo en el rendimiento esperado del activo debido a cambios en el riesgo del activo o en las condiciones del mercado.

Figura 14.

Resumen del costo de oportunidad del accionista de las cuatro empresas estudiadas.



Fuente: Estados Financieros Auditados de la Bolsa de Valores de Lima

Elaboración Propia

En resumen, se puede observar que la empresa con mayor CAPM ha sido ALICORP, siguiéndolo con una diferencia mínima la empresa POMALCA, y teniendo el menor resultado a la empresa CASA GRANDE.

#### ***4.2. Discusión***

Este estudio se inició con la finalidad de identificar la conexión de la rentabilidad y la exigencia del Costo de Oportunidad del Accionista en las empresas listadas en la Bolsa de Nueva York durante el periodo de evaluación comprendido entre los años 2014 y 2021. Este enfoque abarcó no solamente la evaluación de las definiciones ofrecidas por varios autores para cada variable analizada, sino también la investigación de estudios anteriores relacionados con el tema.

Acercas del diagnóstico financiero de las empresas de la BVL, Chávez (2021) menciona que los indicadores proporcionan una visión integral de cómo la actividad en la bolsa de valores impacta en las inversiones tanto en el corto plazo como en períodos acumulados. Es así que, utilizando los indicadores financieros, Macías & Delgado (2023) resalta la importancia de utilizar adecuadamente el análisis financiero para la toma de decisiones y poder mantener un equilibrio entre la rentabilidad y la estabilidad financiera a largo plazo. También, Ardían, Terrones, Seminario & Cristobal (2023) en un análisis de los indicadores financieros de *Michell & CIA S.A.* proporciona información clave sobre su liquidez, gestión, y rentabilidad, lo que permite identificar áreas de fortaleza y oportunidades de mejora para tomar decisiones financieras más sólidas y estratégicas a futuro. En este aspecto, se ha observado que en los indicadores de liquidez, *Alicorp* destaca por su mejor liquidez con un índice de 1.40 en 2021. *Casa Grande* muestra estabilidad en sus ratios de solvencia, registrando 0.47 en 2021, lo que indica el uso de patrimonio propio. *Pomalca* lidera en eficiencia operativa, con una rotación de inventarios de 30 días en 2021, y es también la mejor en rotación de cartera y cuentas por pagar, seguida por *Backus*.

En relación a la rentabilidad en empresas de la Bolsa de Valores de Lima, Almanza (s. f.) considera que la rentabilidad es relevante al momento de invertir en una empresa. Medina & Mauricci (2014) menciona que el ROE se establece por el rendimiento sobre capital y es independiente de la división del resultado para generar ingresos. Vaca & Orellana (2020) en su investigación, para evaluar el rendimiento contable para el riesgo de mercado utilizó el cálculo del ROE ajustado, obteniendo que entre 2007 y 2017 se esperará un mejor resultado al asumir un mayor riesgo. Por otro lado, Bedoya, Caiza & Valencia (2020) en su investigación encontró que el ROE de estas empresas refleja su capacidad para generar beneficios para los accionistas a través de una combinación de inversión estratégica y eficiente gestión operativa. A diferencia del estudio realizado, se calculó la rentabilidad de las empresas estudiadas, entre los periodos

2014 - 2021, concluyendo que la empresa Backus generó un ROE de 51.22% en el año 2021, seguido de la empresa Casa Grande con un porcentaje de 9.57% y las dos siguientes mostraron un ROE negativo. En cuanto al indicador ROCE, se considera un método para evaluar la rentabilidad y la eficiencia del capital de una empresa (González, 2018). Escobar, Surichaqui & Calvanapón (2023), en su estudio a una empresa de servicios generales, muestra una disminución considerable en los períodos de 2019 y 2021. Los índices de rentabilidad, medidos a través del ROCE, muestran un 55% y un 21%, lo que indica una pérdida de eficacia y eficiencia en las actividades de la empresa y problemas en sus controles internos. Por otro lado, Fadare Temitayo & Dr Adegbe (2020) resalta la importancia de mejorar la eficiencia en la asignación de recursos y el control de costos para optimizar el rendimiento financiero. En relación con este indicador, en la investigación se calculó el ROCE, teniendo como resultados que Backus fue el mayor terminando con un 53.60% en el 2021, a este le sigue Casa Grande con 11.37% teniendo un buen retorno, algo similar a Alicorp que cerró con 10.46% y solo Pomalca obtuvo un 0.62% en el último año siendo el menor de todos. Sobre el ratio ROI, Palacios (2008), lo considera como una técnica financiera que deduce el efecto y el retorno de la inversión realizada. Es así como Alayo, Miñano, Sevilla & Arias (2022), en su estudio utilizó este ratio para poder concluir si la empresa está preparada para cumplir con sus obligaciones y a si mismo determinar si es rentable o no. Además, Flores et al. (2022) en su estudio menciona que los resultados son volátiles y presentan niveles de riesgo y rendimiento más altos que el mercado en general, lo que sugiere la necesidad de considerar cuidadosamente la inversión y desinversión de capital. En 2021, Backus mostró la mayor eficiencia en la generación de utilidades con un 189.90% en relación con el capital invertido, seguido por Casa Grande con 44.54%. Alicorp y Pomalca tuvieron valores de 24.37% y 8.64%, respectivamente.

De acuerdo al objetivo de la rentabilidad del accionista a través del modelo de valoración de activos financieros, Parra (2018) menciona que este modelo examina los efectos de la teoría de carteras eficientes en el equilibrio del mercado, ayudándoles a los inversores a analizar donde invertir. Es así que, Cortez et al. (2021) en su estudio de las empresas en bolsa, gracias al modelo CAPM no encontró variabilidad significativa en la medición del riesgo sistemático, viéndose reflejado en la escasa volatilidad de los precios de las acciones. Por otro lado, los autores Valverde & Caicedo (2020), en su investigación para calcular las betas a través del modelo CAPM, observaron que para el modelo CAPM se debe elegir un periodo largo para su cálculo puesto que de ser corto genera desventajas viéndose reflejado en la beta, y su variación brusca causa cambios significativos. En tal sentido, se calculó la rentabilidad del

mercado usando el modelo CAPM y se obtuvo que para las cuatro empresas estudiadas, existen constantes variaciones durante el periodo 2014 -2021. En el promedio del modelo CAPM se observa que no existe mucha diferencia entre porcentajes, obteniendo el más pequeño la empresa Casa Grande y el más alto Alicorp, con un porcentaje de 14.79%.

## **V. Conclusiones**

La rentabilidad de las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima, en el caso del indicador ROE de Backus para el año 2021 fue de 51.22%, Casa Grande presentó 9.57%, -0.85% para Alicorp y Agroindustrial Pomalca con un -1.84%. En el indicador ROCE, Backus fue con el mayor porcentaje terminando con un 53.60% en el 2021, a este le sigue Casa Grande con 11.37%, algo similar a Alicorp que cerró con 10.46% y solo Pomalca obtuvo un 0.62%. En el indicador ROI, Backus con un 189.90%, seguido de Casa Grande con un 44.54, y los dos últimos con valores de 24.37% para Alicorp y Pomalca con un 8.64%.

Se concluyó que la rentabilidad del accionista a través del modelo de valoración de activos financieros para las cuatro empresas en el periodo 2014 – 2021, en último año estudiado para Casa Grande fue de 16.22%, para Backus fue de 18.09%, de Pomalca fue de 18.53% y de Alicorp fue de 24.32%. Y en promedio Casa Grande obtuvo 11.60%, Backus con 13.07%, Alicorp 14.79% y Pomalca obtuvo 13.27%.

## **VI. Recomendaciones**

Realizar un análisis de tendencias a lo largo de varios años para identificar patrones de rentabilidad y proyecciones futuras. Esto proporcionaría una visión más amplia de la rentabilidad de las empresas y ayudaría a formular recomendaciones más sólidas para inversores y directivos.

Realizar un análisis más detallado de los factores que contribuyen significativamente a la rentabilidad del accionista en cada una de las empresas estudiadas. Esto podría incluir aspectos como la eficiencia operativa, la gestión financiera, la estrategia de inversión, la calidad del producto, la posición competitiva en el mercado, entre otros.

Se recomienda que futuras investigaciones exploren la relación entre rentabilidad y Costo de oportunidad del accionista en diferentes contextos económicos y períodos de tiempo, así como la inclusión de un mayor número de variables que puedan influir en esta relación.

## VII. Referencias

Alayo, S., Miñano, L., Sevilla, M. & Arias, G. (2022). Los costos laborales y su Incidencia en la Rentabilidad de la Empresa MEPCO S.A.C Provincia Trujillo Año 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 6(4).

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjSxfSctSGAxVEqZUCHYMfA-MQFnoECBAQAQ&url=https%3A%2F%2Fciencialatina.org%2Findex.php%2Fcienciala%2Farticle%2Fdownload%2F3142%2F4799%2F&usg=AOvVaw34KrQXJYFJdHlp7zn8P77l&opi=89978449>

Almanza, J. (s. f.). *UNIDAD 2 - EAI TEORÍA DE LAS FINANZAS TRADICIONALES*.

[https://aulasvirtuales.uniquindio.edu.co/RecDigital/EpistemologiaFinanzas82/recursos/u2/U2\\_EAI\\_descargable.pdf](https://aulasvirtuales.uniquindio.edu.co/RecDigital/EpistemologiaFinanzas82/recursos/u2/U2_EAI_descargable.pdf)

Ardían, Terrones, Seminario & Cristobal (2023) Análisis de los Indicadores Financieros en la Empresa Michell & Cia S.A. *Revista Científica Ágora*, 10(1), 3-10.

<https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/229>

Arias, J.; Holgado, J.; Tafur, T. & Vasquez, M. (2022). *Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de tesis*. (1.a ed. Digital).

[https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3109/1/2022\\_Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_El\\_metodo\\_%20ARIAS.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/3109/1/2022_Metodologia_de_la_investigacion_El_metodo_%20ARIAS.pdf)

BCRP (2006). INFLACIÓN. CONCURSO ESCOLAR.

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Concurso-Escolar/2006/Concurso-Escolar-2006-Material-1.pdf>

- Bedoya, M. P., Caiza, E. C., & Valencia, E. R. (2020). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Revista Universidad & Empresa*, 22(39), 1-29. <http://www.scielo.org.co/pdf/unem/v22n39/2145-4558-unem-22-39-201.pdf>
- Cala, L. A., Traslaviña, M. & Gualdrón, A. (2014) Beta como variable que mide el riesgo. *Innovando En La U*, 6(5), 85 – 92. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/innovando/article/view/3867>
- ConexiónESAN. (2019). El modelo CAPM y su aplicación en las finanzas. Universidad ESAN. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-modelo-capm-y-su-aplicacion-en-las-finanzas#:~:text=La%20tasa%20de%20rendimiento%20libre,de%20activos%20libres%20de%20riesgo.>
- Cortez, A., Lanchimba, B. & Caicedo, F. (2021). Volatilidad de los activos financieros en las empresas del sector industrial que cotizan en la Bolsa de Valores de Quito. Ecuador. Obtenido de: <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/24408/1/AA-ESPEL-CAI-0727.pdf>
- Damodaran, A. (2003). *Measuring Company Exposure to Country Risk: Theory and Practice*. New York: Stern School of Business.
- Diaz, S. (2008). “Riesgo país en mercados emergentes”. Universitat Pompeu Fabra.
- Escobar, H., Surichiqui, L. & Calvanapón F. (2023). Control interno en la rentabilidad de una empresa de servicios generales – Perú. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 27 (1), 160-181. <https://www.redalyc.org/journal/3579/357972230009/html/>
- Estrada, J. (2002). *Systematic Risk in Emerging Markets: The D-CAPM*. Barcelona: IESE Bussines School.

- Fadare Temitayo, V. & Dr Adegbe, F. (2020). Cost Management and Financial Performance of Consumer Goods Companies, Quoted in Nigeria. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)* 10(08). <https://www.ijsrp.org/research-paper-0820.php?rp=P10410336>
- Flores, E., Rodríguez, A. & Varela, J. B. (2022). Valuación del riesgo para microempresas pertenecientes a ramas económicas seleccionadas del sector de la construcción en México a través del coeficiente beta. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Infomática*, 11(31),1-28. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637970580001>
- Gitman, L., J. & Joehnk, M. (2009). *Fundamentos de inversiones*. Decima ed. Pearson educación. ISBN: 978-970-26-1514-9. México.
- Goldmann, K. (2017). Financial liquidity and profitability management in practice of Polish Business. *Financial Environment and Business Development*, 4, 103–112. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-39919-5\\_9](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-39919-5_9)
- González, A. (2018). *Inversión en valor: una manera inteligente de invertir*. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/34962/TFG-E-705.pdf?sequence=1>
- Guerra, D., Vidal, E. & Torres, C. (2019). VALORIZACION CINEPLEX S.A. Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster en Finanzas. [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2347/Diego\\_Tesis\\_maestria\\_2019.pdf?sequence=1](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2347/Diego_Tesis_maestria_2019.pdf?sequence=1)
- Gurrola, C. & Morales, J. (2021). Actividad económica y rentabilidad: aprendizaje de la crisis COVID-19 para empresas de consumo frecuente mexicanas. *Contaduría y*

- Administración, 66(5), Lecciones de la pandemia de Covid-19, 2021, 1-23.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8294182.pdf>
- Hernández, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta*. (1.a ed.). Mc Graw Hill educación.  
<http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Huertas R, Domínguez R. (2012). Decisiones estratégicas para la dirección de operaciones en empresas de operaciones en empresas de servicios y turismo. Publicación y edición de la universidad de Barcelona. Barcelona, España.
- Macías, F. & Delgado, M. (2023). Indicadores financieros y su relación con la toma de decisiones. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152110>
- Mariscal, J. & Hargis, K. (1999). A Long-term Perspective on Short-term Risk. Goldman Sachs Portfolio Strategy, 1-23
- Medina, C., & Mauricci, G. (2014). Factores que influyen en la rentabilidad por línea de negocio en la clínica Sanchez Ferrer en el periodo 2009-2013. Universidad Privada Antenor Orrego.  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/325/1/MEDINA\\_CARLOS\\_FACTOR\\_ES\\_RENTABILIDAD\\_NEGOCIO.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/325/1/MEDINA_CARLOS_FACTOR_ES_RENTABILIDAD_NEGOCIO.pdf)
- Moreno, M. A. (18 de Mayo de 2012). El CAPM un modelo de valoración de activos financieros. Obtenido de <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-capm-un-modelo-de-valoracion-de-activos-financieros>
- Neill, D. & Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. (1.a ed.). Ediciones UTMACH.

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf>

Palacios, J. (2008). Medición del impacto y la rentabilidad de la formación. Ediciones Díaz de Santos. <https://www.editdiazdesantos.com/wwwdat/pdf/9788479788575.pdf>

Parra, A. (2018) Un acercamiento al costo capital de la empresa: naturaleza y aplicación en las decisiones financieras. Contexto 7, 5-22 <https://doi.org/10.18634/ctxj.7v.0i.883>

Pereiro, L. E. (2001). The Valuation of Closely-held Companies in Latin America. Emerging Markets Review, 330-370.

Piget, P., & Roussel, J. (2019). Banks, eurozone, human capital efficiency and return on equity: an approach via panel econometrics. Vie & Sciences de l'entreprise, N°207(1), 187. <https://doi.org/10.3917/vse.207.0187>

Roggi, O., Giannozzi, A. y Baglioni, T. (2016). Valuing Emerging Markets Companies. New Approaches to Determine the Effective Exposure to Country Risk. Research in International Business and Finance, 553-567

Stulz, R. M. (1995). Globalization of Capital Markets and the Cost of Capital: The Case of Nestlé. Journal of Applied Corporate Finance, 30-38.

Vaca, A. J., & Orellana, I. (2020). Análisis de riesgo financiero en el sector de fabricación de otros productos minerales no metálicos del Ecuador. Revista Economía y Política, (32).  
ISSN: 1390-7921. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571163421005>

Valverde, J. & Caicedo, F. (2020). CÁLCULO DE LAS BETAS DEL CAPITAL ASSET PRICING MODEL COMO INDICADOR DE RENTABILIDAD DE LAS

EMPRESAS VINCULADAS A LA BOLSA DE VALORES DE ECUADOR.

Universidad Ciencia Y Tecnología, 24(107), 79-87.

<https://doi.org/10.47460/uct.v24i107.417>

Wieser, F. v. (1914). Teoría de la Economía Social. Obtenido de

[www.zonaeconomica.com/costo-de-oportunidad.com](http://www.zonaeconomica.com/costo-de-oportunidad.com)

## VIII. Anexos

## ANEXO 1. COMPOSICIÓN DE ALICORP

<b>ALICORP</b>			
<b>2014</b>			
Otros pasivos	2,756,527	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	99,521	<b>2,657,006</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	2,657,006.00	55.901%	D/(E+D)
Patrimonio	2,096,016.00	44.099%	E/(E+D)
	4,753,022.00		

<b>ALICORP</b>			
<b>2015</b>			
Otros pasivos	2,081,462	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	112,529	<b>1,968,933</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	1,968,933.00	46.970%	D/(E+D)
Patrimonio	2,223,006.00	53.030%	E/(E+D)
	4,191,939.00		

<b>ALICORP</b>			
<b>2016</b>			
Otros pasivos	1,619,075	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	273,483	<b>1,345,592</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	1,345,592.00	34.290%	D/(E+D)
Patrimonio	2,578,540.00	65.710%	E/(E+D)
	3,924,132.00		

<b>ALICORP</b>			
<b>2017</b>			
Otros pasivos	1,953,350	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	1,043,381	<b>909,969</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	909,969.00	23.891%	D/(E+D)
Patrimonio	2,898,943.00	76.109%	E/(E+D)
	3,808,912.00		

<b>ALICORP</b>			
<b>2018</b>			
Otros pasivos	3,381,224	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	1,037,185	<b>2,344,039</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	2,344,039.00	42.091%	D/(E+D)
Patrimonio	3,224,975.00	57.909%	E/(E+D)
	5,569,014.00		

<b>ALICORP</b>			
<b>2019</b>			
Otros pasivos	4,198,661	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	840,021	<b>3,358,640</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	3,358,640.00	49.268%	D/(E+D)
Patrimonio	3,458,506.00	50.732%	E/(E+D)
	6,817,146.00		

<b>ALICORP</b>			
<b>2020</b>			
Otros pasivos	3,973,717	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	570,803	<b>3,402,914</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	3,402,914.00	48.038%	D/(E+D)
Patrimonio	3,680,824.00	51.962%	E/(E+D)
	7,083,738.00		

<b>ALICORP</b>			
<b>2021</b>			
Otros pasivos	5,252,477	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	905,041	<b>4,347,436</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	4,347,436.00	56.660%	D/(E+D)
Patrimonio	3,325,377.00	43.340%	E/(E+D)
	7,672,813.00		

**ANEXO 2. COMPOSICIÓN DE CASA GRANDE**

<b>CASA GRANDE</b>			
<b>2014</b>			
<b>Otros pasivos</b>	3,792	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>		<b>3,792</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	3,792.00	0.301%	D/(E+D)
Patrimonio	1,254,151.00	99.699%	E/(E+D)
	1,257,943.00		

<b>CASA GRANDE</b>			
<b>2015</b>			
<b>Otros pasivos</b>	2,916	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>		<b>2,916</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	2,916.00	0.219%	D/(E+D)
Patrimonio	1,328,109.00	99.781%	E/(E+D)
	1,331,025.00		

<b>CASA GRANDE</b>			
<b>2016</b>			
<b>Otros pasivos</b>	1,440	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>		<b>1,440</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	1,440.00	0.103%	D/(E+D)
Patrimonio	1,397,294.00	99.897%	E/(E+D)
	1,398,734.00		

<b>CASA GRANDE</b>			
<b>2017</b>			
<b>Otros pasivos</b>	0	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>		<b>0</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	-	0.000%	D/(E+D)
Patrimonio	1,320,089.00	100.000%	E/(E+D)
	1,320,089.00		

<b>CASA GRANDE</b>			
<b>2018</b>			
Otros pasivos	15,000	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo		<b>15,000</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	15,000.00	1.124%	D/(E+D)
Patrimonio	1,320,026.00	98.876%	E/(E+D)
	1,335,026.00		

<b>CASA GRANDE</b>			
<b>2019</b>			
Otros pasivos	22,000	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo		<b>22,000</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	22,000.00	1.619%	D/(E+D)
Patrimonio	1,336,677.00	98.381%	E/(E+D)
	1,358,677.00		

<b>CASA GRANDE</b>			
<b>2020</b>			
Otros pasivos	0	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo		<b>0</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	-	0.000%	D/(E+D)
Patrimonio	1,406,734.00	100.000%	E/(E+D)
	1,406,734.00		

<b>CASA GRANDE</b>			
<b>2021</b>			
Otros pasivos	240,000	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo		<b>240,000</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	240,000.00	14.087%	D/(E+D)
Patrimonio	1,463,753.00	85.913%	E/(E+D)
	1,703,753.00		

## ANEXO 3. COMPOSICIÓN DE BACKUS

<b>BACKUS</b>			
<b>2014</b>			
Otros pasivos	490,825	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	142,956	<b>347,869</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	347,869.00	15.770%	D/(E+D)
Patrimonio	1,857,979.00	84.230%	E/(E+D)
	2,205,848.00		

<b>BACKUS</b>			
<b>2015</b>			
Otros pasivos	510,730	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	357,732	<b>152,998</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	152,998.00	7.356%	D/(E+D)
Patrimonio	1,927,035.00	92.644%	E/(E+D)
	2,080,033.00		

<b>BACKUS</b>			
<b>2016</b>			
Otros pasivos	414,177	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	577,125	<b>-162,948</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	414,177.00	18.910%	D/(E+D)
Patrimonio	1,776,020.00	81.090%	E/(E+D)
	2,190,197.00		

<b>BACKUS</b>			
<b>2017</b>			
Otros pasivos	122,313	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	1,337,171	<b>-1,214,858</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	122,313.00	5.937%	D/(E+D)
Patrimonio	1,937,963.00	94.063%	E/(E+D)
	2,060,276.00		

<b>BACKUS</b>			
<b>2018</b>			
Otros pasivos	94,390	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	708,030	<b>-613,640</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	94,390.00	4.069%	D/(E+D)
Patrimonio	2,225,146.00	95.931%	E/(E+D)
	2,319,536.00		

<b>BACKUS</b>			
<b>2019</b>			
Otros pasivos	90,702	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	561,469	<b>-470,767</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	90,702.00	4.048%	D/(E+D)
Patrimonio	2,149,773.00	95.952%	E/(E+D)
	2,240,475.00		

<b>BACKUS</b>			
<b>2020</b>			
Otros pasivos	70,487	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	532,231	<b>-461,744</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	70,487.00	2.367%	D/(E+D)
Patrimonio	2,907,071.00	97.633%	E/(E+D)
	2,977,558.00		

<b>BACKUS</b>			
<b>2021</b>			
Otros pasivos	1,039,980	<b>DEUDA TOTAL</b>	
(-) efectivo	600,779	<b>439,201</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	439,201.00	11.633%	D/(E+D)
Patrimonio	3,336,312.00	88.367%	E/(E+D)
	3,775,513.00		

**ANEXO 4. COMPOSICIÓN DE POMALCA**

<b>POMALCA</b>			
<b>2014</b>			
<b>Otros pasivos</b>	143,096	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>	407	<b>142,689</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	142,689.00	22.243%	D/(E+D)
Patrimonio	498,801.00	77.757%	E/(E+D)
	641,490.00		

<b>POMALCA</b>			
<b>2015</b>			
<b>Otros pasivos</b>	159,445	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>	784	<b>158,661</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	158,661.00	24.219%	D/(E+D)
Patrimonio	496,450.00	75.781%	E/(E+D)
	655,111.00		

<b>POMALCA</b>			
<b>2016</b>			
<b>Otros pasivos</b>	184,483	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>	3,460	<b>181,023</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	181,023.00	27.058%	D/(E+D)
Patrimonio	487,990.00	72.942%	E/(E+D)
	669,013.00		

<b>POMALCA</b>			
<b>2017</b>			
<b>Otros pasivos</b>	330,945	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>	4,585	<b>326,360</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	326,360.00	41.795%	D/(E+D)
Patrimonio	454,490.00	58.205%	E/(E+D)
	780,850.00		

<b>POMALCA</b>			
<b>2018</b>			
Otros pasivos	351,589	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>	3,371	<b>348,218</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	348,218.00	44.410%	D/(E+D)
Patrimonio	435,882.00	55.590%	E/(E+D)
	784,100.00		

<b>POMALCA</b>			
<b>2019</b>			
Otros pasivos	241,583	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>	850	<b>240,733</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	240,733.00	27.505%	D/(E+D)
Patrimonio	634,489.00	72.495%	E/(E+D)
	875,222.00		

<b>POMALCA</b>			
<b>2020</b>			
Otros pasivos	263,793	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>	594	<b>263,199</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	263,199.00	30.515%	D/(E+D)
Patrimonio	599,315.00	69.485%	E/(E+D)
	862,514.00		

<b>POMALCA</b>			
<b>2021</b>			
Otros pasivos	290,859	<b>DEUDA TOTAL</b>	
<b>(-) efectivo</b>	1,266	<b>289,593</b>	
	<b>Total</b>	<b>Proporción</b>	
Deuda Total	289,593.00	33.002%	D/(E+D)
Patrimonio	587,916.00	66.998%	E/(E+D)
	877,509.00		

**ANEXO 5. LINEAS DE TENDENCIA Y COEFICIENTE DE CORRELACIÓN**

