

# INCIDENCIA DE LA LIQUIDEZ EN LA RENTABILIDAD DE LAS GRANDES CADENAS DE SUPERMERCADOS DEL ECUADOR

## IMPACT OF LIQUIDITY ON THE PROFITABILITY OF LARGE SUPERMARKET CHAINS IN ECUADOR

**Unapanta Munive, Julissa Del Carmen**

Maestría en Finanzas Empresariales

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Sangolquí, Pichincha, Ecuador

Av. Gral. Rumiñahui s/n, EC 170501

jdunapanta@espe.edu.ec

### RESUMEN

La pandemia del COVID-19 a más de la crisis sanitaria provocó en la sociedad una serie de impactos económicos, políticos, culturales, tecnológicos y, ambientales que se convirtió en amenazas para unos y oportunidades para otros. En este aspecto, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador realizó un ranking de las empresas que más crecieron en pandemia, siendo, el sector de las cadenas de supermercados quienes lideran este listado por medio de Corporación Favorita y Corporación El Rosado, además, se ubican entre las 50 empresas los supermercados TÍA S.A. y Mega Santamaría. Por tanto, este artículo tiene como objetivo diagnosticar la situación financiera del sector de grandes cadenas de supermercados en el período 2015 – 2020. La metodología aplicada es de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal, diseño exploratorio, no experimental y explicativo y, utiliza fuentes secundarias. Los resultados indican la presencia de correlación fuerte y directa entre liquidez corriente y margen neto. Se diseña el modelo financiero del sector que se compone de dos dimensiones teóricas: liquidez y rentabilidad. Se determina el modelo de regresión lineal múltiple donde la prueba ácida está en función de la rentabilidad sobre el patrimonio, margen neto y margen de operación.

**Palabras clave:** Análisis de componentes principales, correlaciones, indicadores financieros, modelo financiero, regresión lineal múltiple.

**Código JEL:** M1, M14

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic in addition to the health crisis caused a series of economic, political, cultural, technological and environmental impacts on society that became threats for some and opportunities for others. In this regard, the Superintendence of Companies, Securities, and Insurance of Ecuador made a ranking of the companies that grew the most in the pandemic,



Revista electrónica TAMBARA, ISSN 2588-0977

Abril-julio 2023

Edición 20 No. 115, pp. 1746-1769

Manuscrito recibido: diciembre 2022

Aceptado: marzo 2023

being the supermarket chain sector who is leader this list through Favorita Corporation and El Rosado Corporation, in addition, the supermarkets TÍA S.A. and Mega Santamaría are located among the fifty companies. Therefore, this article diagnoses the financial situation of the sector of large supermarket chains in the period 2015 – 2020. The methodology is quantitative, descriptive, correlational, and transversal, exploratory, non-experimental, and explanatory design and uses secondary sources. The results indicate the presence of a strong and direct correlation between current liquidity and net margin. The financial model of the sector is designed, which is composed of two theoretical dimensions: liquidity and profitability. The multiple linear regression model is determined where the acid test is a function of profitability on equity, net margin, and operating margin.

**Keywords:** Principal component analysis, correlations, financial indicators, financial model, multiple linear regression.

**JEL Code:** M1, M14

## 1 INTRODUCCIÓN

Las crisis provocan turbulencias en el mercado debido a cambios en las rutinas y estructuras sociales, culturales, tecnológicas y económicas (Williams et al., 2017). Es así como, el surgimiento de la pandemia COVID-19 ha conducido a las empresas a rediseñar sus modelos de negocio para superar amenazas y aprovechar oportunidades del entorno (García y Esteban, 2020; Carrillo y Galarza, 2022). Las empresas que han superado los efectos de la crisis sanitaria se caracterizan, por un lado, porque cuentan con recursos tecnológicos como digitalización del marketing, *e-commerce*, teletrabajo, inteligencia artificial, banca virtual y, por otro lado, poseen liderazgo, gestión estratégica, innovación de productos y servicios, generación de valor, desarrollo de capital intelectual y, sólida y rentable estructura financiera (García et al., 2021).

En el año de pandemia la economía mundial se deprimió en un 3,2% y, el Ecuador registró una caída de 7,8% del Producto Interno Bruto PIB, ya que, el confinamiento llevo al estancamiento del sector petrolero, transporte, alojamiento y servicios de comida, en tanto, telecomunicaciones, salud y alimentos incrementaron sus ventas (Banco Central del Ecuador, 2021; Revista Ekos, 2021). Al respecto, Carrillo y Galarza (2022) afirman que en Latinoamérica la crisis sanitaria afecto moderadamente a los sectores de alimentos y medicamentos, mientras que, la industria del turismo, transporte y comercio recibieron un fuerte impacto.

Al respecto, el ranking de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador SCÍAS (2022) señala que las empresas relacionadas con la distribución de alimentos y medicinas reportaron mayores ingresos durante el COVID-19. En la Tabla 1 se muestra que el ranking está liderado por grandes cadenas de supermercados, ya que, en primer lugar, se encuentra Corporación Favorita propietaria de Megamaxi, Supermaxi, Gran Akí, Super Akí y Akí y, en el segundo lugar se ubica Corporación El Rosado dueña de Mi Comisariato y Mini. En el listado se identifican las cadenas de supermercados Tía S.A. (puesto siete) y, Mega Santamaría (puesto veintiocho).

La tendencia de crecimiento en ventas del sector de supermercados es mundial, por ejemplo, Walmart la mayor corporación multinacional estadounidense de supermercados y almacenes de descuento, con presencia en más de 20 países, durante 2020 y 2021 incremento sus ingresos anuales, por primera vez en su historia, superando los 567 mil millones de dólares (El País, 2022). Es relevante destacar que el concepto de supermercado se basa en el principio de autoservicio de los clientes, departamentos separados por líneas completas de alimentos y otros productos, administración de amplios stocks y promociones (Schwentesiuss y Gómez, 2006).

Las cadenas de supermercados han transformado no solo el suministro alimentario, sino también han creado disrupciones en el comportamiento de consumo, sistemas de oferta y venta de productos y métodos para llamar la atención de nuevos productos (Torres, 2012). En el confinamiento de la pandemia, los supermercados cumplieron un papel importante en el suministro de alimentos y productos básicos requeridos por los hogares. Este rol se debe a la conexión que existe entre productores y consumidores, aspecto que dinamizó los sistemas de distribución y contribuyó a mantener las finanzas de otros sectores de la economía como son banca, agricultura, industria de alimentos y bebidas, *delivery* y pequeños emprendimientos, entre otros.

**Tabla 1** Ranking de las 50 empresas que crecieron en ventas durante la pandemia

Posición 2020	Empresa	Ventas 2020 (millones de dólares)	Posición 2020	Empresa	Ventas 2020 (millones de dólares)
1	Corporación Favorita C.A.	2.271	26	Holcim Ecuador S.A.	312
2	Corporación El Rosado C.A.	1.249	27	Vitapro Ecuador Cía. Ltda.	309
3	Conecel S.A.	1.066	28	Mega Santamaria S.A.	307
4	Difare S.A.	851	29	Consorcio Shushufindi S.A.	291
5	Pronaca C.A.	833	30	Cervecería Nacional CN. S.A.	285
6	Dinadec S.A.	726	31	Atimasa S.A.	270
7	Tía S.A.	702	32	Expalsa Exportadora de Alimentos S.A.	269
8	Shaya Ecuador S.A.	669	33	Unilever Andina Ecuador S.A.	267
9	Industrial Pesquera Santa Priscila S.A.	579	34	Comercial Kywi S.A.	249
10	Primax Comercial del Ecuador S.A.	536	35	Industrial Danec S.A.	231
11	La Fabril S.A.	498	36	Andes Petroleum Ecuador Ltda.	227
12	LA Fabril S.A.	489	37	Acería del Ecuador C. A. Adelca	221
13	Leterago del Ecuador S.A.	486	38	Arcador S.A.	217
14	Omarsa S.A.	480	39	NOVACERO S.A.	211
15	Nestlé Ecuador S.A.	469	40	Cartones Nacionales S.A. Cartopel	206
16	AC Bebidas, S. DE R.L. DE C.V.	465	41	Telconet S.A.	205

17	Farmaenlace Cía. Ltda.	445	42	Promarisco S.A.	205
18	Otecel S.A.	445	43	Petrolríos C.A.	194
19	Petróleos y Servicios PYS C.A.	444	44	Proesa S.A.	194
20	N.I.R.S.A. S.A.	411	45	ENAP Sipetrol S.A.	190
21	Ubesa S.A.	378	46	Int Food Services Corp. S.A.	187
22	Terpel-Comercial Ecuador Cía. Ltda.	348	47	Ecuaquímica	187
23	Schlumberger del Ecuador S. A.	345	48	Almacenes De Prati S. A.	172
24	Sociedad Nacional de Galápagos C.A.	326	49	Megadatos S.A.	175
25	General Motors del Ecuador S.A.	322	50	Induglob S.A.	173

**Nota:** Adaptado de SCÍAS (2022)

Desde el enfoque teórico, las finanzas se consideran una disciplina de las ciencias administrativas que se han convertido en una herramienta indispensable para la toma de decisiones sobre el manejo del dinero (Carrillo et al. 2022c). Por un lado, la liquidez representa la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo y, su estudio relaciona activos corrientes y pasivos corrientes (Van Horne y Wachowickz, 2010; Gitman, 2012). Por otro lado, la rentabilidad mide el grado de atractivo financiero que tiene una organización, por tanto, se espera que esta arroje índices con niveles superiores al costo de oportunidad para justificar la inversión de los socios, accionistas o dueños del negocio.

Diversos estudios han demostrado algún tipo de relación entre liquidez y rentabilidad, sin embargo, la intensidad de incidencia está en función del sector empresarial y la coyuntura del entorno. En esta línea, Racines (2022) evalúa el desempeño financiero de las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos uno y dos durante el período de prepandemia y pandemia, mediante el análisis de la rentabilidad, intermediación financiera, eficiencia financiera y rendimiento de la cartera de los años 2016 a 2020. La hipótesis planteada demuestra que en el Segmento 1 antes de la pandemia existe una correlación fuerte y directa entre liquidez y algunos indicadores de rentabilidad, mientras que, en pandemia la relación es fuerte e inversa. En el Segmento 2 no se presentan relaciones directas y fuertes entre liquidez y los indicadores de estudio.

Carrillo et al. (2022b) analizan la salud financiera en la industria ecuatoriana de productos lácteos y describen que la rentabilidad neta y el rendimiento operativo del activo tienen una relación directa y fuerte con la liquidez circulante, entonces, el aumento en los indicadores de rentabilidad impulsa el crecimiento en liquidez, empero, el decremento en la rentabilidad genera la baja de liquidez en la industria de productos lácteos. Por último, se diseña un modelo financiero que tiene una varianza explicada del 82,06% y se compone de las dimensiones de liquidez-deuda-actividad-rentabilidad, liquidez-deuda-actividad y, deuda-rentabilidad.

Aizaga y Folleco (2021) estudian el sector de supermercados para conocer la incidencia de la rentabilidad en la situación financiera de Corporación El Rosado S.A y La Fabril S.A. *retail* del Ecuador 2010 – 2019. Los resultados confirman la presencia de correlación inversa entre

liquidez y rentabilidad en estas empresas y, una correlación negativa entre rentabilidad y deuda. Finalmente, se concluye que no existe ningún tipo de correlación entre ventas y rentabilidad. Por otra parte, Enríquez (2021) analiza los rendimientos financieros y su incidencia en la liquidez de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Vencedores de Tungurahua Ltda., los resultados describen correlaciones directas e inversas moderadamente fuertes entre los indicadores de rentabilidad y otros índices financieros y, diseña un modelo que se compone de las dimensiones solvencia, cartera de riesgo, rendimiento, liquidez y calidad de los activos.

El proyecto titulado la liquidez y su relación con la rentabilidad en "INDECO S.A." durante el periodo 2005-2019 de Jarro (2020), establece que existe correlación entre la prueba ácida y la rentabilidad financiera, entre el margen neto y la razón de efectivo, corriente y, razón corriente con la rentabilidad económica de la empresa. Del análisis financiero realizado se tiene que la empresa cuenta con recursos suficientes de efectivo y cuentas por cobrar para afrontar las obligaciones de corto plazo.

Por lo expuesto, surge la necesidad de analizar la situación financiera de las grandes cadenas de supermercados del Ecuador e identificar las fortalezas que les permitieron sobrevivir y crecer frente a la pandemia. Precisamente, el objetivo de este trabajo es diseñar el modelo financiero de estas cadenas que se encuentran entre las 50 empresas con mayor crecimiento de ventas en pandemia según SCÍAS (2022). También, se busca explorar la relación entre liquidez y rentabilidad del sector durante el período 2015 – 2020 y, encontrar una ecuación lineal de liquidez en función de la rentabilidad. Para el efecto, se plantean la interrogante ¿liquidez y rentabilidad presentan una relación fuerte y directa en las grandes cadenas de supermercados en el Ecuador?

Este artículo de investigación en primer lugar describe la importancia y justificación del estudio, considerando bases teóricas y empíricas relacionadas con las variables. En segundo lugar, se exponen los métodos y herramientas que se utilizan para el levantamiento, procesamiento y análisis de la información financiera. En el siguiente acápite se exponen los resultados y discusión de estos hallazgos. Por último, se presentan conclusiones y recomendaciones.

## 2 METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal y, tiene un diseño exploratorio, no experimental y explicativo. Las fuentes de información son secundarias, que según Cortés e Iglesias (2004) son los resúmenes referencias en donde se mencionan y comentan brevemente artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos, relevantes en el campo de dicha investigación, en este trabajo se recopilan indicadores y estados financieros de las cadenas de supermercados que son parte de las 50 empresas que más crecieron en pandemia de la página *web* de la SCÍAS (2022).

En la Tabla 1 se observa que Corporación Favorita C.A., Corporación El Rosado C.A., Tía S.A. y Mega Santamaria S.A., son las grandes corporaciones que conforman la muestra que, según Hernández et al. (2014) permite trabajar con menor número de observaciones de la población y con su estudio se logran resultados confiables, se facilitan los cálculos y se ahorra dinero, por eso, en este estudio el conjunto de las cuatro corporaciones se denomina *sector de*

*grandes cadenas de supermercados*. En la Tabla 2 se detallan los indicadores financieros de liquidez, rentabilidad, endeudamiento y gestión que son objeto de análisis. De otra parte, la información es procesada y analizada en Microsoft Excel y en el paquete estadístico SPSS versión 23. Adicionalmente, en este trabajo se aplica el coeficiente de correlación de *Pearson*, el análisis de componentes principales y el modelo de regresión lineal múltiple.

**Tabla 2** *Indicadores financieros*

<b>Dimensión financiera</b>	<b>Indicadores financieros</b>
Liquidez	Liquidez circulante Prueba ácida
Rentabilidad	Margen Bruto Margen Operacional Rentabilidad Neta De Ventas Utilidad Operacional/Total De Activos Rentabilidad sobre el patrimonio ROE Rentabilidad sobre el activo ROA
Deuda	Endeudamiento Del Activo Endeudamiento Patrimonial Endeudamiento A Corto Plazo Endeudamiento A Largo Plazo Cobertura De Intereses Apalancamiento Apalancamiento Financiero
Gestión	Fortaleza Patrimonial Rotación De Cartera Rotación De Activo Fijo Rotación De Ventas Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo Periodo Medio De Pago Corto Plazo Impacto Gastos Administración Y Ventas Impacto De La Carga Financiera

**Nota:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2022)

### 3 RESULTADOS

#### 3.1. Situación financiera del sector de grandes cadenas de supermercados del Ecuador

##### 3.1.1. Liquidez

Según Weston y Brigham (1984), la liquidez se encarga de medir la capacidad que tiene una empresa para cumplir con las deudas contraídas en períodos menores a un año, es decir, la disponibilidad de activos corrientes para pagar pasivos de corto plazo. En este caso el análisis se basa en los estándares establecidos por Block et al. (2013) y otros autores que señalan un

diagnóstico favorable cuando la liquidez corriente es mayor o igual que 1,5 y, la prueba ácida mayor o igual que 1,0.

En la Tabla 3 se observa que, en el período de prepandemia las grandes cadenas de supermercados del Ecuador en promedio tienen una liquidez o razón corriente de 1,17, es decir, los supermercados disponen de 1,17 dólares de activos corrientes para cubrir cada dólar de pasivo corriente, en tanto que, la prueba ácida en promedio es de 0,65, entonces, el sector cuenta con 65 centavos de dólar de activos corrientes excepto inventarios por cada dólar de obligación de corto plazo. En consecuencia, en prepandemia, las grandes cadenas de supermercados presentan una situación desfavorable en liquidez corriente y prueba ácida.

Durante la pandemia del 2020, en la Tabla 4 se describe que, en promedio el sector de grandes cadenas de supermercados posee una liquidez corriente de 1,29 mayor que el índice de prepandemia, sin embargo, la prueba ácida se mantiene con una razón similar a la de pandemia. Por tanto, la situación de liquidez en pandemia es mejor en razón circulante e, idéntica en prueba ácida, con un diagnóstico desfavorable en comparación con los estándares teóricos.

Al respecto, Corporación Favorita es la única empresa que tiene liquidez corriente favorable en prepandemia y pandemia porque sus razones son mayores que 1,5 y han crecido de 1,81 a 2,24, pero en la prueba ácida el indicador de 1,07 es favorable en prepandemia y, desfavorable en pandemia debido a la baja a 0,74. Por su lado, Corporación el Rosado y TÍA S.A. mejoraron sus razones de liquidez corriente y prueba ácida en pandemia, pero aun conservando índices inferiores a los estándares. Mientras que, Mega Santa María ha decrecido en ambos indicadores de liquidez en el año de pandemia, siendo así, una situación desfavorable.

**Tabla 3.** Liquidez grandes cadenas de supermercados prepandemia: 2015 – 2019

<b>SECTOR 2015 – 2019</b>	<b>LIQUIDEZ CORRIENTE</b>	<b>PRUEBA ÁCIDA</b>
CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	1,81	1,07
CORPORACIÓN EL ROSADO S.A.	1,01	0,57
TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	0,81	0,35
MEGA SANTAMARIA S.A.	1,05	0,62
PROMEDIO SECTOR (2015 - 2019)	1,17	0,65

**Nota:** Elaboración propia de acuerdo con datos de la SCÍAS (2022)

**Tabla 4** Liquidez grandes cadenas de supermercados pandemia: 2020

<b>SECTOR (2020)</b>	<b>LIQUIDEZ CORRIENTE</b>	<b>PRUEBA ÁCIDA</b>
CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	2,24	0,74
CORPORACIÓN EL ROSADO S.A.	1,14	0,66
TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	0,87	0,79
MEGA SANTAMARIA S.A.	0,90	0,46
PROMEDIO SECTOR (2020)	1,29	0,66

**Nota:** Elaboración propia de acuerdo con datos de la SCÍAS (2022)

### **3.1.2. Rentabilidad**

La evaluación de la rentabilidad de un negocio es fundamental para que la alta gerencia adopte las acciones estratégicas que permitan mantenerlo y hacerlo crecer, dado que, una rentabilidad adecuada hace que los dueños de la empresa sigan confiando en el éxito de ésta y preserven sus inversiones a largo plazo. La rentabilidad según Gitman (2012) es la relación que existe entre las utilidades generadas y los ingresos o la inversión, por lo general, se mide en porcentaje y se compara con el costo de oportunidad del mercado, con las metas establecidas por la gerencia, con la evolución histórica de esta y con la competencia. En sí, la rentabilidad mide el atractivo financiero que tiene la empresa (Weston y Copeland, 1996). En este estudio, la rentabilidad se diagnostica respecto al promedio del sector en períodos de prepandemia y pandemia de acuerdo con la Tabla 5 y Tabla 6.

Los indicadores de rentabilidad de las grandes cadenas de supermercados durante la pandemia han disminuido con respecto a la prepandemia, pese al incremento que tienen las ventas en este sector, en tal razón, se manifiesta una situación desfavorable. Así, el margen bruto paso de 25,86% a 21,88% debido a la mayor contribución del costo de ventas, el margen operacional bajo de 8,31% a 7,10% por efecto de mayor carga de gastos operativos con respecto a las ventas, el margen o rentabilidad neta cayó de 4,32% a 3,71%, la utilidad operacional del activo total de 15,85% a 14,16%, el ROE de 26,50% a 8,79% y el ROA de 8,19% a 7,36%.

En prepandemia se tiene que Corporación Favorita y TÍA S.A. se encuentran sobre el promedio el margen bruto, margen operacional y rentabilidad neta; TÍA S.A. y Mega Santamaría están sobre el promedio en el índice de utilidad operacional del activo total, mientras que, superior al promedio del ROE esta TÍA S.A. y, con relación al promedio del ROA del sector lo superan Corporación Favorita, TÍA S.A. y Mega Santamaría. Además, Corporación El Rosado registra todos los indicadores de rentabilidad inferiores al promedio del sector de grandes cadenas de supermercados.

En pandemia Corporación El Rosado y TÍA S.A. se encuentran sobre el promedio en margen bruto; en el margen operacional se ubican Corporación Favorita y TÍA S.A.; en rentabilidad neta se tienen Corporación Favorita, Corporación El Rosado y TÍA S.A.; Corporación Favorita y Corporación El Rosado están sobre el promedio en el índice de utilidad operacional del activo total, mientras que, superior al promedio del ROE se tiene únicamente a TÍA S.A. y, con relación al promedio del ROA y ROE lo superan Corporación Favorita, Corporación El Rosado y TÍA S.A.

**Tabla 5.** Rentabilidad grandes cadenas de supermercados prepandemia: 2015 – 2019

<b>SECTOR 2015 - 2019</b>	<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	<b>RENTABILIDAD NETA DE VENTAS</b>	<b>UTILIDAD OPERACIONAL /TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>ROE</b>	<b>ROA</b>
CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	26,36%	11,57%	7,38%	14,56%	12,46%	9,30%



CORPORACIÓN EL ROSADO S.A.	25,00%	5,92%	1,87%	9,95%	8,23%	3,14%
TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	32,66%	10,39%	5,28%	21,86%	61,58%	11,39%
MEGA SANTAMARIA S.A.	19,41%	5,36%	2,75%	17,04%	23,74%	8,93%
PROMEDIO SECTOR (2015 - 2019)	25,86%	8,31%	4,32%	15,85%	26,50%	8,19%

**Nota:** Elaboración propia de acuerdo con datos de la SCÍAS (2022)

**Tabla 6.** Rentabilidad grandes cadenas de supermercados pandemia: 2020

SECTOR (2020)	MARGEN BRUTO	MARGEN OPERACIONAL	RENTABILIDAD NETA DE VENTAS	UTILIDAD OPERACIONAL /TOTAL DE ACTIVOS	ROE	ROA
CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	20,79%	6,94%	3,95%	18,05%	22,97%	10,08%
CORPORACIÓN EL ROSADO S.A.	25,67%	7,92%	3,93%	15,57%	24,80%	7,77%
TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	22,17%	8,96%	5,48%	13,65%	20,15%	8,23%
MEGA SANTAMARIA S.A.	18,90%	4,59%	1,48%	9,36%	8,79%	3,38%
PROMEDIO SECTOR (2020)	21,88%	7,10%	3,71%	14,16%	19,18%	7,36%

**Nota:** Elaboración propia de acuerdo con datos de la SCÍAS (2022)

### 3.1.3. Endeudamiento

Es evidente que las empresas contraigan deudas con terceros para obtener un crecimiento de los activos de manera más rápida, compartir el riesgo asumido por el patrimonio y, aprovechar las oportunidades de financiamiento que brinda el mercado (Carrillo et al., 2022b). De este modo, diagnosticar los niveles de deuda que tienen las empresas permite determinar el estado de su financiamiento, es decir, las posibilidades de incurrir en más deuda cuando estas tienen bajos niveles o buscar como reducirlas cuando existe sobreendeudamiento.

En este caso específico, la Tabla 7 y Tabla 8 exponen que las razones de deuda han disminuido en pandemia con relación a la prepandemia, excepto los índices de cobertura de intereses y endeudamiento del activo que crecieron levemente, en tanto que, la fortaleza patrimonial se mantiene igual. Precisamente, se tiene que la deuda patrimonial es desfavorable porque la participación del pasivo total bajo con respecto al patrimonio en el 2020; el endeudamiento de corto plazo y largo plazo disminuyeron y, existe mayor financiamiento en el primero que en el segundo; la cobertura de intereses es favorable debido al leve crecimiento, ya que, se dispone de más utilidad antes de gastos financieros para cubrir cada dólar de interés contraídos por la deuda.

En ambos períodos, el endeudamiento del activo fijo es mayor que 1,00 esto significa que la totalidad del activo fijo pudo financiarse con el patrimonio sin necesidad de incurrir en préstamos. El apalancamiento es favorable en pandemia y prepandemia, pese a su disminución, ya que, es mayor que 1,0, así, en 2020 cada dólar de patrimonio aporta con 2,28 dólares de pasivo y, en prepandemia cada dólar de patrimonio contribuye con 2,69 dólares de deuda. El

apalancamiento financiero es favorable porque es mayor que 1,00 en ambos períodos, por tanto, los gastos financieros apalancan a las utilidades. Por último, la fortaleza patrimonial es estable en prepandemia y pandemia e, indica que el 33,0% del patrimonio esta constituido por fondos propios y, el 67% del patrimonio es resultado del negocio.

Comparados los índices de las empresas con el promedio del sector se tiene en el endeudamiento patrimonial en prepandemia es favorable la situación para TÍA S.A. y en pandemia para Corporación El Rosado; la deuda a corto plazo y largo plazo en mejor situación se ubica en prepandemia a TÍA S.A. y, en pandemia a TÍA S.A. y Mega Santamaría. La cobertura de intereses es favorable para Corporación Favorita durante prepandemia y, para TÍA S.A. en pandemia. El endeudamiento del activo fijo es favorable en prepandemia para Corporación Favorita y Corporación El Rosado y, en pandemia para Corporación El Rosado y Mega Santamaría.

El apalancamiento es favorable en prepandemia para TÍA S.A. y, en pandemia para Corporación El Rosado; el apalancamiento financiero es favorable en Corporación El Rosado y TÍA S.A., en tanto que, en pandemia sobresalen Corporación El Rosado y Mega Santamaría. Por último, la fortaleza patrimonial es favorable en prepandemia para TÍA S.A. y Mega Santamaría y, durante la pandemia la situación es favorable para Corporación Favorita y TÍA S.A.

**Tabla 7.** Endeudamiento grandes cadenas de supermercados prepandemia: 2015 – 2019

SECTOR 2015 - 2019	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO	ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO	COBERTURA DE INTERESES	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	APALANCAMIENTO	APALANCAMIENTO FINANCIERO	FORTALEZA PATRIMONIAL
CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	0,34	0,80	0,20	155,42	2,36	1,34	1,32	0,49
CORPORACIÓN EL ROSADO S.A.	1,58	0,76	0,24	5,31	3,30	2,58	2,96	0,51
TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	4,31	0,59	0,41	6,52	0,35	5,31	4,52	0,03
MEGA SANTAMARIA S.A.	1,96	0,77	0,23	4,22	1,33	2,96	1,98	0,28
PROMEDIO SECTOR (2015 - 2019)	2,05	0,73	0,27	42,87	1,84	3,05	2,69	0,33

**Nota:** Elaboración propia de acuerdo con datos de la SCÍAS (2022)

**Tabla 8.** Endeudamiento grandes cadenas de supermercados pandemia: 2020

SECTOR (2020)	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO	ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO	COBERTURA DE INTERESES	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	APALANCAMIENTO	APALANCAMIENTO FINANCIERO	FORTALEZA PATRIMONIAL
CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	1,31	0,76	0,24	34,78	1,65	2,31	1,74	0,29
CORPORACIÓN EL ROSADO S.A.	1,88	0,74	0,26	42,65	2,14	2,88	2,77	0,36

TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	1,05	0,59	0,21	90,50	1,45	1,85	1,69	0,30
MEGA SANTAMARIA S.A.	1,29	0,60	0,20	3,98	2,15	2,09	2,15	0,37
PROMEDIO SECTOR (2020)	1,38	0,67	0,23	42,98	1,85	2,28	2,09	0,33

**Nota:** Elaboración propia de acuerdo con datos de la SCÍAS (2022)

### 3.1.4. Gestión o actividad

Para Besley y Brigham (2016) los indicadores de gestión o actividad miden la eficiencia que tiene la empresa en la administración de sus recursos. En las grandes cadenas de supermercados se identifican en la Tabla 9 y Tabla 10 que durante la pandemia se presenta un diagnóstico desfavorable debido al decrecimiento de los indicadores de rotación de cartera, activo fijo y ventas, ya que, en el 2020 existe menor movimiento que en prepandemia, que implica, más lenta la recuperación de cartera y de ventas.

El período medio de cobros es favorable en pandemia, porque disminuyó, mientras que, el período medio de pagos es desfavorable porque decreció. En este punto, el plazo de pagos es mayor que el plazo de cobranza, aspecto que significa una situación favorable para el sector en ambos períodos. En pandemia el impacto de la carga administrativa es favorable porque es menor a la registrada durante prepandemia. Asimismo, el impacto de la carga financiera es favorable, dado que, se ha mantenido en el 10% durante prepandemia y pandemia.

En prepandemia, la rotación de cartera comparada con el promedio del sector es favorable para TÍA S.A. y Mega Santamaría y, en pandemia la situación es favorable para Corporación Favorita. La rotación del activo en prepandemia refleja una situación favorable en Corporación El Rosado y Mega Santamaría y, en pandemia para Corporación Favorita, Corporación El Rosado y Mega Santamaría. La rotación de ventas es favorable en prepandemia para Mega Santamaría y, en pandemia para Corporación Favorita y Corporación El Rosado.

En prepandemia el período de cobros es favorable para TÍA S.A. y Mega Santamaría y, en pandemia para Corporación Favorita y TÍA S.A. El período de pagos es favorable en prepandemia para Corporación El Rosado y Mega Santamaría y, en pandemia para Corporación Favorita, Corporación El Rosado y Mega Santamaría. En prepandemia el impacto de gastos financieros es positivo para Corporación Favorita y Mega Santamaría y, en pandemia Corporación Favorita, TÍA S.A. y Mega Santamaría. Por último, el impacto de la carga financiera es favorable en prepandemia para Corporación Favorita y, en pandemia para TÍA S.A.

**Tabla 9.** Gestión grandes cadenas de supermercados prepandemia: 2015 – 2019

	ROTACIÓN DE CARTERA	ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	ROTACIÓN DE VENTAS	PERIODO MEDIO DE COBRANZA CORTO PLAZO	PERIODO MEDIO DE PAGO CORTO PLAZO	IMPACTO ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA
SECTOR 2015 - 2019							

CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	14,92	3,98	1,26	24,55	54,23	0,15	0,00
CORPORACIÓN EL ROSADO S.A.	4,12	14,32	1,68	39,56	69,60	0,19	0,01
TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	27,51	3,95	2,11	14,10	59,95	0,22	0,02
MEGA SANTAMARIA S.A.	29,26	11,22	3,07	9,90	63,05	0,14	0,01
PROMEDIO SECTOR (2015 - 2019)	18,95	8,36	2,03	22,03	61,71	0,18	0,01

**Nota:** Elaboración propia de acuerdo con datos de la SCÍAS (2022)

**Tabla 10.** Gestión grandes cadenas de supermercados pandemia: 2020

SECTOR (2020)	ROTACIÓN DE CARTERA	ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	ROTACIÓN DE VENTAS	PERIODO MEDIO DE COBRANZA CORTO PLAZO	PERIODO MEDIO DE PAGO CORTO PLAZO	IMPACTO GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	IMPACTO DE LA CARGA FINANCIERA
CORPORACIÓN FAVORITA C.A.	27,14	10,26	2,80	12,41	54,41	0,14	0,01
CORPORACIÓN EL ROSADO S.A.	16,39	9,68	2,03	24,70	58,96	0,18	0,01
TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	14,75	3,22	1,23	17,04	38,10	0,13	0,00
MEGA SANTAMARIA S.A.	7,85	10,21	1,63	23,69	54,21	0,14	0,01
PROMEDIO SECTOR (2020)	16,54	8,34	1,92	19,46	51,42	0,15	0,01

**Nota:** Elaboración propia de acuerdo con datos de la SCÍAS (2022)

### 3.1.5. Fortalezas y debilidades financieras del sector de grandes cadenas de supermercados del Ecuador

#### 3.1.5.1. Fortalezas

- Las ventas de las grandes cadenas de supermercados crecieron en pandemia y se encuentran en el ranking de las 50 empresas de la SCÍAS (2020).
- El indicador promedio de liquidez circulante en pandemia es mayor con respecto a la prepandemia.
- El endeudamiento de corto plazo y de largo plazo disminuyeron en pandemia.
- La cobertura de intereses creció levemente en pandemia.
- El endeudamiento del activo fijo, apalancamiento, apalancamiento financiero, y fortaleza patrimonial son favorables en prepandemia y pandemia.
- El período medio de cobros disminuyó en pandemia.
- El plazo de pagos es mayor que el plazo de cobranza en ambos períodos.
- El impacto de la carga administrativa es favorable porque es menor en pandemia a la registrada en prepandemia.
- El impacto de la carga financiera se ha mantenido durante prepandemia y pandemia.

#### 3.1.5.2. Debilidades

- La liquidez corriente y prueba ácida son desfavorables con respecto a los estándares teóricos en prepandemia y pandemia.
- La deuda patrimonial es desfavorable porque el índice disminuyó en pandemia.
- Los indicadores de rentabilidad durante la pandemia han disminuido con respecto a la prepandemia.
- Decrecieron los indicadores de rotación de cartera, activo fijo y ventas.
- Disminuyó el período medio de pagos.

### 3.2. Incidencia de la liquidez en la rentabilidad de las grandes cadenas de supermercados del Ecuador

Con la finalidad de determinar si existe o no la incidencia de la liquidez en la rentabilidad en las grandes cadenas de supermercados del país, se aplica el Coeficiente de Correlación de Pearson, considerando aquellos valores superiores a 0,5 o menores a -0,5 que significan según Cohen citado por Hernández et al. (2018), relaciones fuertes directas o inversas, respectivamente, como se expone en la Tabla 11.

**Tabla. 11** Coeficiente de correlación de Pearson

Rango de valores	Interpretación
Mayor o igual que 0 y menor que 0,10	No existe correlación
Mayor o igual que 0,10 y menor que 0,30	Correlación débil
Mayor o igual que 0,30 y menor que 0,50	Correlación moderada
Mayor o igual que 0,50 y menor que 1,00	Correlación fuerte

**Nota:** Hernández et al. (2012) de acuerdo con Cohen

En la Tabla 12 se determina correlación fuerte y positiva entre la razón corriente con el margen neto, es decir, cuando aumenta el índice de liquidez corriente se produce un crecimiento en la rentabilidad neta en las grandes cadenas de supermercados. Además, se identifica una correlación moderada y directa entre razón circulante y margen operacional, entonces, un incremento o decremento moderados de la liquidez corriente produce un incremento o decremento moderados en el margen operacional. También, se devela correlación moderada e inversa entre la razón corriente y la Rentabilidad sobre el patrimonio ROE, es decir, si la liquidez corriente aumenta se produce un decrecimiento del ROE y, viceversa.

Asimismo, se identifican correlaciones de tipo fuerte e inversa entre la prueba ácida y el ROE, esto implica que, un crecimiento de la liquidez ácida hace que el ROE sufra un decremento y, viceversa. En cambio, la prueba ácida y el margen neto tienen una correlación moderada y positiva, por lo que, una variable crece o decrece en la misma dirección que lo hace la otra variable. Por tanto, existe incidencia directa entre liquidez corriente con el margen operacional y margen neto, sin embargo, las relaciones de la liquidez con el ROE son inversas. Por consiguiente, la interrogante de investigación ¿liquidez y rentabilidad presentan una relación fuerte y directa en las grandes cadenas de supermercados en el Ecuador? se contesta con la relación liquidez corriente-margen neto.

**Tabla 12.** Correlaciones entre liquidez y rentabilidad

		<b>MARGEN OPERACIONAL</b>	<b>MARGEN NETO</b>	<b>RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO ROE</b>
RAZÓN CORRIENTE	Correlación de Pearson	<b>,434*</b>	<b>,619**</b>	<b>-,422*</b>
	Sig. (bilateral)	,034	,001	,040
PRUEBA ÁCIDA	Correlación de Pearson	,304	<b>,498*</b>	<b>-,540**</b>
	Sig. (bilateral)	,149	,013	,007

**Nota:** \*\* La correlación es significativa en 0,01 (2 colas). \* La correlación es significativa en 0,05 (2 colas).

### 3.3. Análisis de componentes principales ACP

Esta herramienta estadística permite reducir el número de variables de un estudio en un número menor que mantienen las características del conjunto total y, representan bien a toda la población inicial, a través de un modelo significativamente aceptable (Galarza, 2019). El análisis factorial es una técnica de análisis multivariante que se utiliza tanto para detectar y estudiar la estructura en las relaciones entre un grupo de variables como para reducir el número de variables. Asume que las correlaciones entre variables no son aleatorias, sino que se deben a la existencia subyacente de factores comunes entre estas (Garmendia, 2007).

Las variables de análisis en esta investigación son cuantitativas, por tanto, el ACP se utiliza bajo los supuestos de que estas se encuentran distribuidas normalmente, la varianza es constante, las relaciones son lineales y se tienen observaciones independientes. Se plantea como hipótesis nula  $H_0 =$  La matriz de correlaciones en la población es igual a la matriz identidad, es decir, no hay modelación o relación lineal entre las variables, por tanto, el grupo de variables no se adapta al ACP y, la hipótesis alternativa  $H_1 =$  La matriz de correlaciones de la población Sigma es distinta de la matriz identidad, así, las variables son aptas para el ACP (Carrillo et al., 2018).

De esta manera, en este artículo se aplica el ACP sobre la base de datos de indicadores financieros de liquidez y rentabilidad de las 4 grandes cadenas de supermercados seleccionadas durante los años 2015 a 2020 (Corporación Favorita, Corporación El Rosado, TÍA S.A. y Mega Santamaría). Se obtiene en la Tabla 13 la Prueba de KMO y Bartlett los estadísticos favorables para la ejecución del ACP, donde la Medida Kaiser-Meyer-Olkin de 0,615 es adecuada, ya que, es un valor mayor a 0,6 de acuerdo con Garmendia (2007). Además, se tiene un coeficiente Chi-Cuadrado positivo y grande, y el nivel de significancia es menor que 0.05, por ende, se rechaza la hipótesis nula y, se acepta la hipótesis alternativa, siendo factible la aplicación del ACP.

**Tabla 13.** Prueba de KMO y Bartlett

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		<b>,615</b>
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	302,614
	gl	28
	Sig.	,000

**Nota:** Elaboración propia

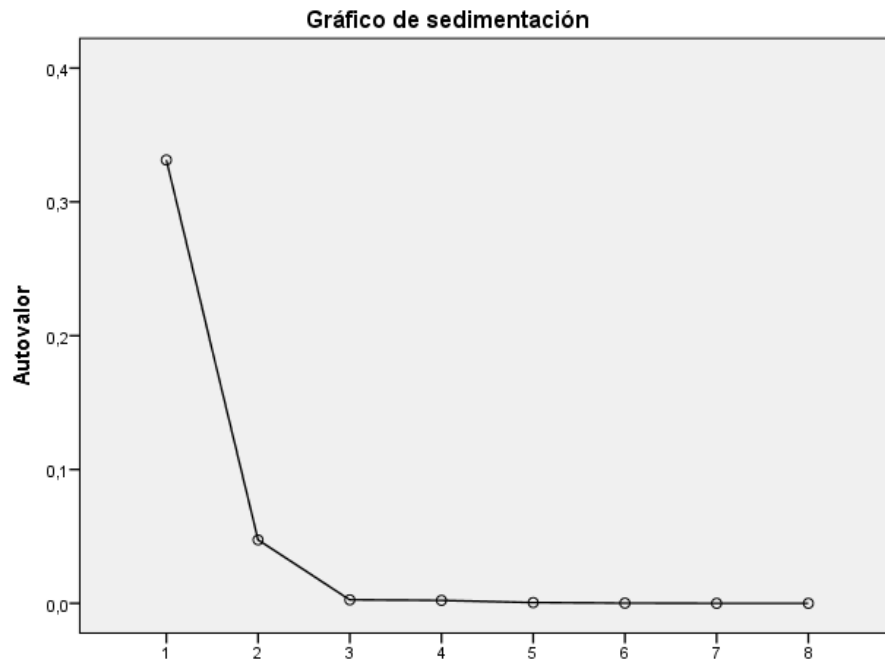
En la Tabla 14 se determina que la inercia total  $I$ , es igual a 8 en la que, los componentes 1 y 2 absorben el 76,55% de la inercia total y, en la Figura 1 se identifica que los componentes 1 y 2 explican mejor el modelo. En la Tabla 15 se describe que los indicadores de Utilidad Operacional sobre Activo Total, Rentabilidad sobre el Patrimonio ROE y Rentabilidad sobre el Activo ROA tienen una buena representación en el componente 1, considerando que las coordenadas al cuadrado son mayores que 0,6 y, a esta dimensión se la llama RENTABILIDAD, mientras que, Razón Corriente y Prueba Ácida representan el segundo componente que se lo denomina LUIQUIDEZ.

En la Figura 2 se exponen gráficamente las dos dimensiones o componentes que están bien representados por los índices de Rentabilidad y Liquidez y, que definen el MODELO FINANCIERO para las grandes cadenas de supermercados del Ecuador.

**Tabla 14.** Varianza explicada

Componente	Autovalores iniciales <sup>a</sup>			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	,331	86,231	86,231	2,777	34,711	34,711
2	,047	12,339	98,570	3,347	41,838	<b>76,549</b>
3	,003	,676	99,246			
4	,002	,563	99,809			
5	,001	,146	99,955			
6	,000	,037	99,992			
7	2,059E-05	,005	99,998			
8	9,460E-06	,002	100,000			

**Nota:** Elaboración propia



**Figura 1:** Gráfico de sedimentación

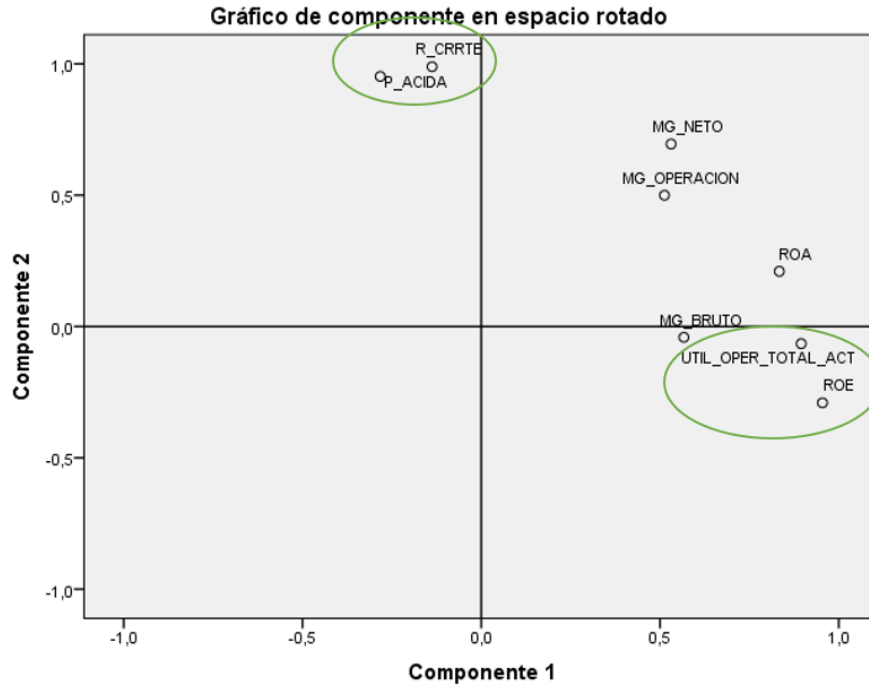
**Nota:** Elaboración propia

**Tabla 15** Matriz de componentes

	<b>1</b>	<b>2</b>
Razón Corriente	-,138	<b>,989</b>
Prueba Ácida	-,282	<b>,952</b>
Margen Bruto	,567	-,041
Margen Operacional	,513	,500
Margen Neto	,531	,695
Utilidad Operacional sobre Activo Total	<b>,895</b>	-,065
Rentabilidad sobre el patrimonio ROE	<b>,955</b>	-,291
Rentabilidad sobre el Activo ROA	<b>,834</b>	,210

**Nota:** Elaboración propia





**Figura 2:** Gráfico de componentes rotado  
**Nota:** Elaboración propia

### 3.4. Modelo de regresión lineal múltiple

En el análisis del modelo de regresión lineal múltiple se considera como variable dependiente el indicador de Prueba Ácida y como variables independientes Margen Bruto, Margen Operacional, Rentabilidad Neta De Ventas, Utilidad Operacional sobre Total De Activos, ROE y ROA. El modelo se diseña considerando que los residuos son independientes, es decir, no estén correlacionados, se encuentren distribuidos normalmente y tengan una varianza constante.

En la Tabla 16 se determina que Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE), Margen neto (MG\_NETO) y Margen operacional (MG\_OPERACION) explican el 77.3% del modelo, la prueba D-W es 1,349, por tanto, existen algunos residuos que faltan por explicar, sin embargo, la relación es pequeña y podría aceptarse. Mediante la Figura 3, Figura 4 y Figura 5 se establecen que los residuos se distribuyen normalmente, son independientes y tienen una varianza constante. La prueba F en la Tabla 17 indica un valor alto de 27.081, entonces, el modelo 3 es significativo para toda la población. Al revisar la prueba t y su nivel de significancia inferior a 0.05 se determina que Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE), Margen neto (MG\_NETO) y Margen operacional (MG\_OPERACION) son significativas, como se ve en la Tabla 18. De este modo, la ecuación lineal planteada es:

$$Prueba \text{ \u00c1cida} = 0,724 - 0,995ROE + 15,823MG\_NETO - 5,467MG\_OPERACION$$

La ecuaci\u00f3n manifiesta que por cada punto que aumenta el margen neto, la prueba \u00e1cida aumenta 15,823 veces, manteniendo constante las otras variables. En tanto que, si el

Rendimiento sobre el Patrimonio (ROE), Margen neto (MG\_NETO) y Margen operacional (MG\_OPERACION) tienden cero, entonces, la Prueba Ácida es igual a 0,724.

**Tabla 16.** Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios				Sig. Cambio en F	Durbin-Watson
					Cambio de cuadrado de R	Cambio en F	df1	df2		
1	,540 <sup>a</sup>	,291	,259	,28029	,291	9,035	1	22	,007	<b>1,349</b>
2	,870 <sup>b</sup>	,757	,734	,16782	,466	40,366	1	21	,000	
3	,896 <sup>c</sup>	,802	<b>,773</b>	,15518	,045	4,560	1	20	,045	

**Nota:** Elaboración propia

**Tabla. 17** ANOVA

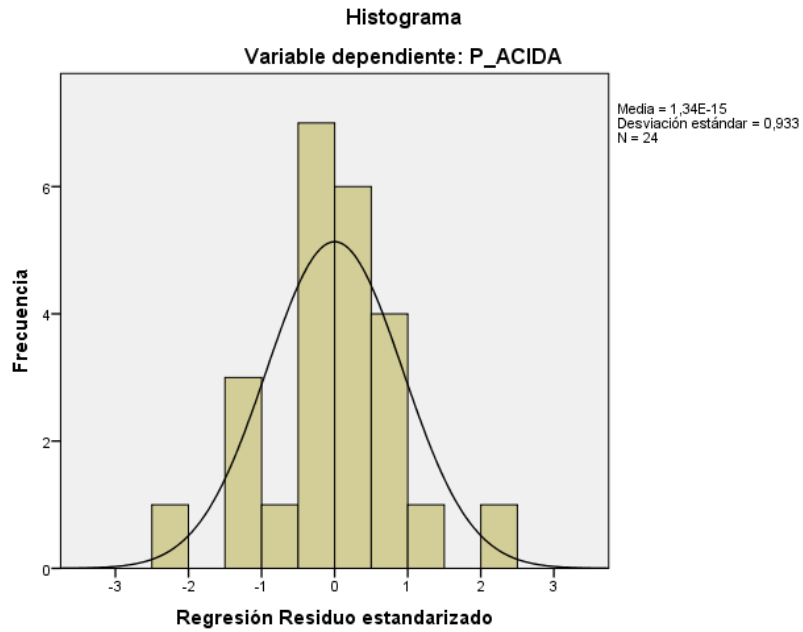
Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	,710	1	,710	9,035	,007 <sup>b</sup>
	Residuo	1,728	22	,079		
	Total	2,438	23			
2	Regresión	1,847	2	,923	32,784	,000 <sup>c</sup>
	Residuo	,591	21	,028		
	Total	2,438	23			
3	Regresión	1,957	3	,652	<b>27,081</b>	,000 <sup>d</sup>
	Residuo	,482	20	,024		
	Total	2,438	23			

**Nota:** a. Variable dependiente: P\_ACIDA. b. Predictores: (Constante), ROE. c. Predictores: (Constante), ROE, MG\_NETO. d. Predictores: (Constante), ROE, MG\_NETO, MG\_OPERACION

**Tabla 18.** Coeficientes

Modelo		Coeficientes no estandarizados		t	Sig.	Estadísticas de colinealidad		
		B	Error estándar			Tolerancia	VIF	
1	(Constante)	,866	,084	10,255	,000			
	ROE	-,753	,250	-3,006	,007	1,000	1,000	
2	(Constante)	,526	,074	7,137	,000			
	ROE	-1,041	,157	-7,46	,000	,916	1,091	
	MG_NETO	9,978	1,571	,713	6,353	,000	,916	1,091
3	(Constante)	<b>,724</b>	,115	6,282	,000			
	ROE	<b>-,995</b>	,146	-7,13	-6,796	,000	,897	1,115
	MG_NETO	<b>15,823</b>	3,098	1,131	5,107	,000	,201	4,968
	MG_OPERACION	<b>-5,467</b>	2,560	-4,78	-2,135	,045	,197	5,076

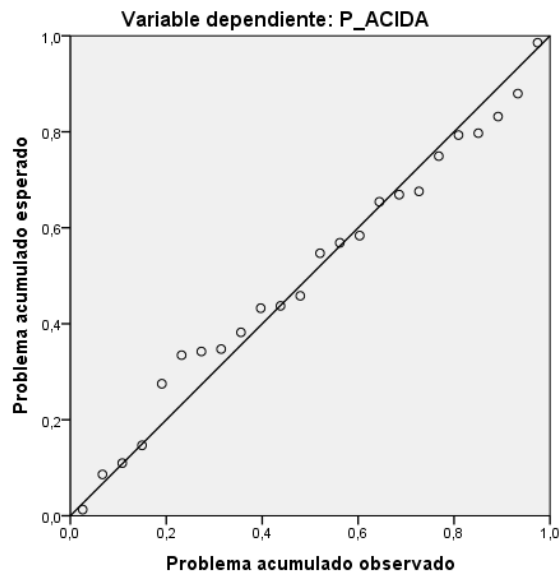
**Nota:** a. Variable dependiente: P\_ACIDA. b. Predictores: (Constante), ROE. c. Predictores: (Constante), ROE, MG\_NETO. d. Predictores: (Constante), ROE, MG\_NETO, MG\_OPERACION



**Figura 3.** Histograma de residuos

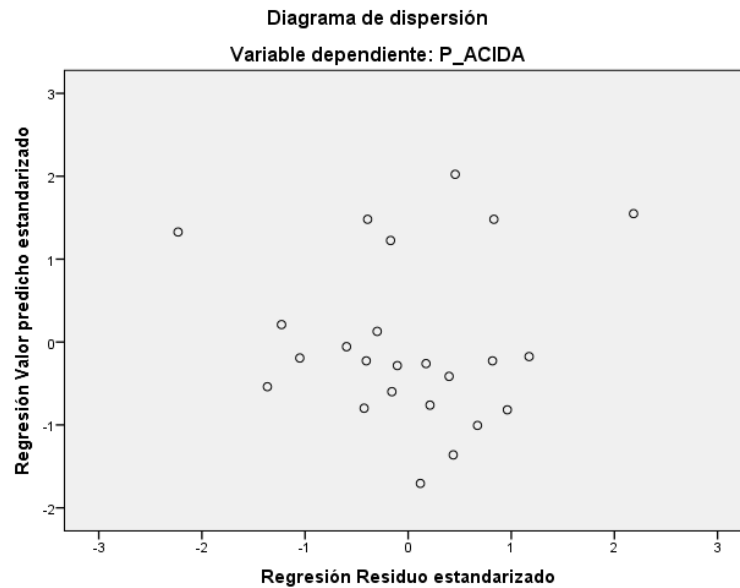
**Nota:** Elaboración propia

**Gráfico P-P normal de regresión Residuo estandarizado**



**Figura 4.** Gráfico P-P de Regresión

**Nota:** Elaboración propia



**Figura 5.** Dispersión de residuos  
**Nota:** Elaboración propia

#### **4 CONCLUSIONES**

El sector de las grandes cadenas de supermercados aprovechó la crisis de la pandemia COVID-19 para incrementar sus niveles de ventas, debido al amplio sistema de distribución que poseen, la firme relación que tiene con proveedores, el prestigio de la marca, segmento de clientes fieles y, sobre todo por causa del confinamiento y la dificultad de encontrar otros puntos de venta que garanticen la calidad del producto y la disponibilidad de stock. En esta investigación se seleccionan cuatro grandes corporaciones que representan al sector, siendo estas, Corporación Favorita, Corporación El Rosado, TÍA S.A, y Mega Santamaría.

Estudios teóricos y empíricos desarrollados por varios autores tratan de identificar la relación que existe entre liquidez y rentabilidad en diversas empresas y sectores. Esto con el propósito, de contar con una base financiera que permita a la gerencia tomar decisiones formales sobre el manejo de los recursos, conociendo el impacto que estas acciones pueden tener en la liquidez, rentabilidad, deuda y gestión.

El presente trabajo devela la situación financiera de las grandes cadenas de supermercados del Ecuador en períodos de prepandemia y pandemia, analizando los indicadores de liquidez, rentabilidad, endeudamiento y gestión para plantear las fortalezas y debilidades. Además, se determina que los indicadores de liquidez tienen correlación con las razones de rentabilidad, por ende, se confirma la incidencia entre estas dos variables.

La aplicación del modelo de componentes principales permite definir el modelo financiero que prevalece en el sector de grandes cadenas de supermercados y, se compone de dos dimensiones financieras teóricas que son RENTABILIDAD y LIQUIDEZ. La primera compuesta por Utilidad Operacional sobre Activo Total, Rentabilidad sobre el patrimonio ROE y Rentabilidad sobre el Activo ROA y, la segunda se estructura de Liquidez corriente y Prueba ácida.

De la misma manera, por medio del modelo de regresión lineal múltiple se diseña una ecuación que tiene como variable dependiente a la prueba ácida (liquidez) que está en función de las variables independientes de Rendimiento sobre el Patrimonio, Margen neto y Margen operacional (rentabilidad). Por tanto, se refleja que en la estructura financiera de las grandes cadenas de supermercados existe una relación lineal entre liquidez y rentabilidad.

Finalmente, se propone como línea de investigación realizar un estudio comparativo sobre la situación de liquidez y rentabilidad que presentan las grandes cadenas de supermercados con otros sectores, tales como, farmacéuticas, telecomunicaciones, sistema financiero, construcción, con la finalidad de identificar semejanzas y diferencias en el comportamiento de los índices financieros frente a la pandemia. De la misma forma, se deben diseñar los modelos financieros y de regresión lineal múltiple en cada una de las grandes cadenas de supermercados referidas en este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aizaga Culcay, K., & Folleco Mina, C. (2021). Incidencia de la rentabilidad de las empresas: "Corporación El Rosado S.A y La Fabril S.A" en la situación financiera retail en el Ecuador en los años 2010 – 2019. <http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/handle/21000/24204>
- Banco Central del Ecuador BCE (2021). La Pandemia Incidió En El Crecimiento 2020: La Economía Ecuatoriana Decreció 7,8%. Recuperado de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1421-la-pandemia-incidio-en-el-crecimiento-2020-la-economia-ecuatoriana-decrecio-7-8>
- Besley, S., & Brigham, E. (2016). Fundamentos de Administración Financiera. México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Block, S., Hirt, G., & Danielsen, B. (2013). Fundamentos de Administración Financiera. México: McGraw-Hill.
- Carrillo Punina, Á., Galarza Torres, S., & García Osorio, N. (2018). PIB e indicadores financieros de la banca privada ecuatoriana 2000-2016. *Economía Y Negocios*, 9(2), 26 - 39. Obtenido de <https://doi.org/10.29019/eyn.v9i2.497>
- Carrillo-Punina, A. P., & Galarza Torres, S. P. (2022). Reportes de Sostenibilidad de Organizaciones Sudamericanas. *Ciencias Administrativas*, (20), 103. <https://doi.org/10.24215/23143738e103>

- Carrillo Punina, A. P., Benavides Ortíz, G. G., Pinzón Castillo, L. L., & Chalco Ochoa, A. C. (2022a). Salud financiera en la industria ecuatoriana de productos lácteos. Revista electrónica TAMBARA, Edición 19 No. 107, pp. 1596-1616. [https://tambara.org/wp-content/uploads/2022/12/2.SaludfinancieraIndustrLacteos\\_Carrillo-et\\_al.pdf](https://tambara.org/wp-content/uploads/2022/12/2.SaludfinancieraIndustrLacteos_Carrillo-et_al.pdf)
- Carrillo Punina, Álvaro, Galarza Torres, S., & Tipán Tapia, L. (2022b). CLAVES DE LAS FINANZAS EMPRESARIALES. Revista De Investigación En Modelos Financieros, 2, 34-59. Recuperado a partir de <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/RIMF/article/view/2535>
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). Generalidades sobre Metodología de la Investigación. México: Universidad Autónoma del Carmen.
- El País (2022). Los grandes de la distribución en el mundo: la pandemia consolida el poder de Amazon y Walmart. <https://elpais.com/economia/2022-02-23/los-grandes-de-la-distribucion-en-el-mundo-la-pandemia-consolida-el-poder-de-amazon-y-walmart.html>
- Enriquez N., G. (2021). Rendimientos financieros y su incidencia en la liquidez de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Vencedores de Tungurahua Ltda.
- García-Madurga, M.A., & Esteban-Navarro, M.A. 2020. A project management approach to competitive intelligence. Journal of Intelligence Studies in Business, 10(3), 8-23. <https://doi.org/10.37380/jisib.v10i3.636>
- García-Madurga, M.A., Grilló-Méndez, A.J., y Morte-Nadal, T. (2021). La adaptación de las empresas a la realidad COVID: una revisión sistemática. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 11(21), pp. 55-70. <https://doi.org/10.17163/ret.n21.2021.04>
- Galarza-Torres, S. (21 de agosto de 2019). Liderazgo y desempeño en las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas. Un acercamiento desde las contribuciones teóricas clásicas y contemporáneas. Tesis doctoral. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Económicas. Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/79854>.
- Gitman, L. (2012). Principios de Administración Financiera. México: Pearson Educación.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. P. (2014). Metodología de la investigación. México D. F.: McGraw-Hill.
- Hernández et al. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, vol. 37, núm. 5.

Jarro, K. (2020). LA LIQUIDEZ Y SU RELACIÓN CON LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA "INDECO S.A." DURANTE EL PERIODO 2005-2019.

<https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1616/Jarro-Loza-Katherin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Garmendia, M. L. (2007). Análisis factorial: una aplicación en el cuestionario de salud general de Goldberg, versión de 12 preguntas. Rev Chil Salud Pública 2007; Vol 11 (2): 57-65

Racines, M. D. (2022). Análisis Del Desempeño Financiero De Las Cooperativas De Ahorro Y Crédito Segmentos 1 Y 2 En Tiempos De Pandemia Covid-19. Revista Tambara, Edición 18 No. 101, pp. 1506-1518. <https://tambara.org/wp-content/uploads/2022/07/3.Desempe%C3%B1 Financiero Coop Racines.pdf>

Revista Ekos (2021). Las 10 empresas que más ingresos generaron en la pandemia. Recuperado de: <https://www.ekosnegocios.com/articulo/las-10-empresas-que-mas-ingresos-generaron-en-la-pandemia>

Superintendencia de Compañías (2022). Ranking Empresarial 2022. Recuperado de: <https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>

Superintendencia de Compañías (2020). Metodología de cálculo de los indicadores financieros. [https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/samples/images/docs/tabla\\_indicadores\\_new.pdf](https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/samples/images/docs/tabla_indicadores_new.pdf)

Superintendencia de Compañías (2022). Portal de información: Sector Societario. [https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortalInformacion/sector\\_societario.html](https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortalInformacion/sector_societario.html)

Schwentesius, R., & Gómez, M. (2006). Supermercados y pequeños productores hortofrutícolas en México. Comercio Exterior, vol. 56, núm. 3.

Torres G., C. (2012). La Participación De Las Grandes Cadenas De Supermercados En Las Redes De Comercialización De Los Pequeños Productores. Nueva Antropología, vol. XXV, núm. 77, pp. 109-132.

Van Horne, J., & Wachowickz, Jr. (2010). Fundamentos de Administración Financiera. México: Prentice Hall.

Weston, F., & Brigham, E. (1984). Fundamentos de Administración Financiera. México: McGraw Hill.

Weston, F., & Copeland, T. (1996). *Manual de Administración Financiera*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.

Williams, T.A., Gruber, D.A., Sutcliffe, K.M., Shepherd, D.A., & Zhao, E.Y. 2017. Organizational response to adversity: Fusing crisis management and resilience research streams. *Academy of Management Annals*, 11(2), 733-769.