

# **SALUD FINANCIERA EN LA INDUSTRIA ECUATORIANA DE PRODUCTOS LÁCTEOS**

## **FINANCIAL HEALTH IN THE ECUADORIAN DAIRY INDUSTRY**

### **Carrillo Punina Alvaro Patricio**

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

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4230-614X>

Av. Gral. Rumiñahui s/n, EC 170501

[apcarrillo@espe.edu.ec](mailto:apcarrillo@espe.edu.ec)

### **Benavides Ortíz Germán Gustavo**

Colegio Misión Geodésica, San Antonio de Pichincha, mitad del mundo, Ecuador

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4233-1572>

Pucará S1-121 y San Francisco de la Pita. EC 170180

[germanben27@gmail.com](mailto:germanben27@gmail.com)

### **Pinzón Castillo Liliana Lizbeth**

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

Av. Gral. Rumiñahui s/n, EC 170501

[llpinznc@espe.edu.ec](mailto:llpinznc@espe.edu.ec)

### **Chalco Ochoa Adriana Cristina**

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

Av. Gral. Rumiñahui s/n, EC 170501

[acchalco@espe.edu.ec](mailto:acchalco@espe.edu.ec)

## **RESUMEN**

Antes de la pandemia del Covid19 el sector lácteo ecuatoriano atravesaba una fuerte crisis debido a la baja de ventas, costos altos de producción, competencia desleal y la comercialización del suero de leche en la industria. Por esto, el presente estudio tiene como objetivo analizar la salud financiera de la industria ecuatoriana de productos lácteos y de las principales empresas que la conforman, considerando el período de prepandemia 2015 – 2019 y pandemia 2020. De este modo, se analizan los índices de liquidez, rentabilidad, gestión y solvencia registrados en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador. La investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva, no experimental, longitudinal y correlacional.



**Palabras clave:** Análisis factorial, liquidez, modelo financiero, rentabilidad.

**Código JEL:** M1, M14

### ABSTRACT

Before the Covid19 pandemic, the Ecuadorian dairy sector was going through a strong crisis due to low sales, high production costs, unfair competition and the commercialization of whey in the industry. For this reason, this study aims to analyze the financial health of the Ecuadorian dairy industry and the main companies that make it up, considering the pre-pandemic period 2015 – 2019 and pandemic 2020. In this way, the liquidity, profitability, management and solvency, indices registered in the Superintendency of Companies, Securities and Insurance of Ecuador are analyzed. The research is quantitative, descriptive, non-experimental, longitudinal, and correlational. It uses statistical tools to identify correlations between the financial indicators of the Ecuadorian dairy industry and design a financial model.

**Keywords:** Factor analysis, liquidity, financial model, profitability.

**JEL Code:** M1, M14

## 1 INTRODUCCIÓN

La pandemia COVID-19 ha provocado una serie de impactos económicos, culturales, sociales, tecnológicos, políticos y ambientales que afectan a las sociedades, empresas y países, convirtiéndose en amenazas para unos y oportunidades para otros (López, 2020; Carrillo et al., 2021; Carrillo y Galarza, 2022). En el año 2020, las medidas de contención para enfrentar la pandemia desaceleraron la actividad económica a nivel mundial, es así como, en el Ecuador el Producto Interno Bruto decreció 7,8% debido a la contracción del sector petrolero, transporte, alojamiento y servicios de comida (Banco Central del Ecuador, 2021). Mientras que, las empresas de telecomunicaciones, salud y alimentos registran mayores ingresos durante la pandemia, siendo estas, CONECEL de la marca Claro, Grupo DIFARE administradora de farmacias, PRONACA procesadora de alimentos y, Nestlé, entre otras (Revista Ekos, 2021; Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2021).

Así mismo, en pre pandemia el sector lácteo del Ecuador afrontaba una fuerte crisis debido a la baja de ventas, costos altos de producción, competencia desleal y comercialización del suero de leche (Gestión, 2018). Mientras que, en pandemia más del 50% de la leche producida se comercializaba informalmente, las ventas de leche disminuyeron en un 6% y, se redujo la demanda de quesos, mantequilla, dulce de leche, leche condensada y yogur. A diferencia de otros sectores la producción de leche no se detiene y, cuando no existe demanda el productor debe botar o vender el producto a un precio menor que el establecido por ley.

En el contexto nacional, la industria de lácteos es una actividad económica dinámica, ya que, más de un millón de personas trabajan en la cadena productiva de leche que representa el 1 % del PIB total, equivale a un 14% del PIB agroalimentario y al 5,4% del PIB industrial (Lácteos LATAM, 2020). La cadena de valor de esta industria se

compone de productores primarios, encargados del acopio de leche cruda, procesadores, comercializadores de productos lácteos, consumidor final y proveedores de insumos y servicios (Tello, 2006). En el 2020 la producción de leche en el Ecuador fue de 6.152.841 litros por día que representa una reducción del 6 % con relación al 2019, cifras que visibilizan las implicaciones económicas, sociales y de consumo generadas por el COVID19 (CIL ECUADOR, 2021).

Precisamente, la leche es considerada un alimento fundamental en la alimentación humana, por su alta composición de nutrientes, aportes y beneficios a la salud. En el país, el consumo de leche fluida es de 110 litros anuales por habitante, siendo una cantidad mínima, ya que la FAO y la OMS recomiendan el consumo de 180 litros anuales por habitante. En la Figura 1 se describen las causas y efectos relacionados con el contexto y en la industria ecuatoriana de productos lácteos y, se plantea el problema de investigación ¿difiere la salud financiera de la industria ecuatoriana de productos lácteos en los períodos de prepandemia y pandemia?



**Figura 1.** Diagrama Causa Efecto

Según Hernández y Gil (2019) el sector lácteo posee una amplia gama de procesos productivos que lo exponen a fallas y riesgos significativos, que alertan la necesidad de un cambio de perspectiva en la forma de actuar para administrar los riesgos. Por esto, desarrollan un estudio exploratorio para justificar teóricamente que la administración de riesgos empresariales es una herramienta de control interno para el crecimiento de las organizaciones del sector lácteo en México. Los autores concluyen que, la administración de riesgos incide en el control interno y en la competitividad.

En esta línea se identifican otros estudios empíricos como el que aborda Santillán (2021) sobre el efecto del COVID19 en el sector lácteo ecuatoriano y el cambio

en el volumen de ventas de la empresa Lácteos Santillán localizada en Riobamba, Ecuador. Se realizan regresiones lineales por cada línea de producto, considerando como variables independientes el precio promedio mensual, tiempo, pandemia y, variable dependiente el volumen de ventas. Los resultados determinan un impacto negativo en el volumen de ventas de yogurt, queso y en una marca de leche fluida, en tanto que, otra marca de leche presenta un impacto positivo frente a la pandemia.

Adicionalmente, Infante y Rabanal (2022) estudian la inclusión financiera y el crecimiento empresarial en las MYPES del sector lácteo del distrito de Cajamarca. La metodología tiene un enfoque cuantitativo, alcance descriptivo no experimental y corte transversal. Se considera una población de 24 MYPES con una muestra de 14. Se utiliza el cuestionario como instrumento de medición y los datos se procesan en SPSS. Se determina que, existe correlación positiva media entre la inclusión financiera y el crecimiento empresarial.

En este aspecto, las finanzas se encargan de realizar el diagnóstico en las empresas con el fin de determinar su situación de liquidez, rendimiento y riesgo que sirve de base para tomar decisiones de inversiones, financiamiento y administración de activos (Block y Danielsen, 2013; Besley y Brigham, 2016). Por ende, el análisis financiero constituye una herramienta efectiva para evaluar el desempeño de una empresa y coadyuva en el diseño de estrategias para maximizar el valor de la empresa, mantener liquidez, incrementar la rentabilidad y reducir el riesgo (Weston y Copeland, 1996; Hernández, 2008; Nava, 2009; Van Horne y Wachowickz, 2010; Gitman, 2012).

Por lo expuesto, surge la necesidad de analizar la salud financiera de la industria ecuatoriana de productos lácteos y de las principales empresas que la conforman, considerando el período de prepandemia 2015 – 2019 y pandemia 2020. De igual manera, se trata de identificar las correlaciones que existen entre los indicadores financieros y, finalmente, diseñar un modelo financiero para la industria ecuatoriana de productos lácteos. Es así como, en primer lugar, el artículo describe la importancia y necesidad del estudio, luego plantea la metodología de aplicación, en un tercer acápite se presentan los resultados y, por último, se exponen las conclusiones.

## 2 METODOLOGÍA

Es una investigación con enfoque cuantitativo, ya que, toma como centro de su proceso las mediciones numéricas, utiliza la recolección, medición de parámetros, obtención de frecuencias y estadígrafos de la población para alcanzar los objetivos propuestos (Cortés e Iglesias, 2004). Se utiliza el análisis estadístico y financiero en 7 empresas del sector industrial de productos lácteos. La investigación es no experimental porque no se manipulan deliberadamente las variables de estudio. El diseño es descriptivo, dado que, se describen situaciones, eventos o hechos, recolectando datos sobre una serie de cuestiones y se efectúan mediciones sobre estas (Hernández et al., 2014). Por último, el estudio es correlacional porque a través del coeficiente de *Pearson* se determinan las relaciones entre los indicadores financieros.

La población de estudio se compone de 72 empresas del sector industrial de productos lácteos que conforman la base de datos de la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores y que se ubican en el CIU con los códigos C1050.01, C1050.02 y, C1050.04. Se seleccionan 7 empresas de la industria de productos lácteos que representan el 10% de la población, considerando como requisitos que tengan información completa de los indicadores financieros durante los años 2015 a 2020 y, se sean empresas de lácteos que registran mayores utilidades del sector en pandemia. Por eso, las empresas seleccionadas son Pasteurizadora Quito S.A., Lácteos San Antonio C.A., Lactalis Del Ecuador S.A., Floralp S.A., Industrias Lácteas Toni S.A., Industrias Lácteas Chimborazo Cia. Ltda. - Inleche y, Leche Gloria Ecuador S.A.

Los índices financieros de la industria ecuatoriana de productos lácteos se calculan como el promedio de cada año de los indicadores de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad de las empresas de la muestra. Las fuentes de información son secundarias, ya que, se toman los indicadores financieros registrados en las bases de datos de la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores. La información de los indicadores financieros se procesa y analiza en el paquete estadístico SPSS versión 22 y en Excel. Por último, se utilizan herramientas estadísticas, tales como, el coeficiente de correlación de Pearson, análisis factorial y tablas descriptivas.

Los indicadores financieros considerados en el estudio son a) Liquidez: Liquidez Corriente, Prueba Ácida; b) Endeudamiento: Endeudamiento Del Activo, Endeudamiento Patrimonial, Endeudamiento A Corto Plazo, Endeudamiento A Largo Plazo, Cobertura De Intereses, Endeudamiento Del Activo Fijo, Apalancamiento, Apalancamiento Financiero; c) Gestión o Actividad: 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 y, d) Rentabilidad: Margen Bruto, Margen Operacional, Rentabilidad Neta De Ventas, Rentabilidad Operacional Del Patrimonio, Utilidad Operacional/Total De Activos, ROE y ROA (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, 2020).

### **3 RESULTADOS**

#### **3.1 Salud financiera en la industria ecuatoriana de productos lácteos**

##### **3.1.1 Liquidez**

Mide la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones en el corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento, es decir, se refiere a la disponibilidad de recursos de efectivo que permiten pagar las deudas corrientes (Weston y Brigham, 1984). Según la Tabla 1, el promedio del índice de razón circundante indica que la industria ecuatoriana de productos lácteos cuenta con 1,51 dólares de activo corriente para pagar cada dólar de pasivo corriente y, de acuerdo con la prueba ácida la industria

dispone de 1,08 dólares de activo de corto plazo excepto inventarios para cubrir un dólar de deuda de corto plazo.

Por ende, la situación de liquidez es favorable para la industria de productos lácteos, ya que, la razón circulante y prueba ácida son mayores que los estándares teóricos de 1,5 y 1,0, respectivamente. Asimismo, la tendencia de la liquidez del 2015 al 2020 en la industria es creciente en el último año, pasando de 1,35 a 1,68 en la razón circulante, de 0,92 a 1,21 en la prueba ácida y, han crecido año tras año. Por último, la situación del año 2020 con respecto al 2019 devela un mejoramiento de liquidez en la industria debido al crecimiento de estas razones.

**Tabla 1.** *Liquidez en la industria ecuatoriana de productos lácteos*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio Industria
Razón Corriente	1,35	1,42	1,67	1,45	1,47	1,68	1,51
Prueba Ácida	0,92	1,05	1,15	1,04	1,11	1,21	1,08

### 3.1.2 Rentabilidad

Mide la atractividad financiera de la empresa a través de las relaciones que presentan las utilidades sobre la inversión y las ventas (Gitman, 2012). La Tabla 2 expone que los indicadores de margen bruto y margen operacional crecieron en el 2020 con respecto al año 2019, marcando una situación favorable de estos índices en el período de pandemia. Mientras que, el margen neto, rentabilidad operacional del patrimonio, utilidad operacional sobre total de activos, rentabilidad del patrimonio ROE y rentabilidad del activo ROA disminuyen en el 2020, debido a la baja de las ventas, por ende, la situación es desfavorable en pandemia para esos indicadores.

**Tabla 2.** *Rentabilidad en la industria ecuatoriana de productos lácteos*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio Industria
Margen Bruto	36,34%	36,27%	38,50%	39,52%	36,85%	38,46%	37,66%
Margen Operacional	19,77%	19,24%	21,56%	21,72%	20,25%	21,71%	20,71%
Rentabilidad Neta De Ventas (Margen neto)	2,56%	2,06%	2,61%	2,82%	2,93%	2,28%	2,54%
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	107,97%	84,84%	94,47%	91,48%	77,05%	75,10%	88,48%
Utilidad Operacional/Total De Activos	38,12%	33,85%	38,07%	37,23%	32,70%	31,56%	35,25%
Roe	9,65%	7,19%	9,97%	8,58%	9,75%	7,25%	8,73%
Roa	4,51%	3,38%	4,89%	4,57%	4,85%	3,57%	4,30%

### 3.1.3 Endeudamiento

Estos índices miden la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa (Besley y Brigham, 2016). En la Tabla 3 se observa que los niveles de endeudamiento de la industria de productos lácteos son favorables, ya que, en promedio el endeudamiento del activo es 53,81%, es decir, los activos se encuentran

financiados por pasivos en esa proporción, por tanto, existe capacidad para obtener deuda y apoyar en el crecimiento de los activos, técnicamente podría llegar el indicador a niveles del 70%.

La razón de endeudamiento del patrimonio es mayor que el 100% para la industria, esto implica que el activo fijo puede financiarse con el patrimonio sin necesidad de recurrir a deudas. Igualmente, el endeudamiento de corto plazo tiene mayor concentración de pasivos corrientes del 66,01% del total de pasivos y, el endeudamiento de largo plazo concentra el 33,99% de pasivos no corrientes. En definitiva, la industria tiene capacidad para endeudarse.

**Tabla 3. Endeudamiento en la industria ecuatoriana de productos lácteos**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio Industria
Endeudamiento Del Activo	58,37%	54,82%	53,19%	53,44%	52,88%	50,18%	53,81%
Endeudamiento Patrimonial	186,40%	155,02%	148,70%	153,68%	143,18%	130,94%	152,99%
Endeudamiento A Corto Plazo	66,52%	68,80%	60,44%	69,21%	67,75%	63,35%	66,01%
Endeudamiento A Largo Plazo	33,48%	31,20%	39,56%	30,79%	32,25%	36,65%	33,99%
Cobertura De Intereses	36,86	23,83	29,39	32,97	79,84	18,75	36,94
Endeudamiento Del Activo Fijo	98,14%	113,89%	108,38%	119,69%	120,86%	130,65%	115,27%
Apalancamiento	2,86	2,55	2,49	2,54	2,43	2,31	2,53
Apalancamiento Financiero	2,41	2,02	2,13	2,01	1,63	2,02	2,04

En promedio la cobertura de intereses de la industria dispone de 36,94 dólares de utilidad antes de intereses para cubrir cada dólar de gastos financieros, por tanto, es favorable. Sin embargo, en pandemia la cobertura de intereses disminuyó del 2019 de 79,84 a 18,75 en el 2020. En tanto, el apalancamiento es favorable al tener índices mayores que 1, es decir, existe un impacto de los costos fijos y de los gastos financieros en la generación de utilidades para la industria de productos lácteos.

### 3.1.4 Gestión o actividad

Miden la eficiencia de la empresa en el manejo de sus recursos y, tienen relación con la rotación y los plazos promedio de cobros, pagos e inventarios y, ayudan a fijar correctamente las políticas de crédito de la empresa con clientes y proveedores (Weston y Copeland, 1996). En la Tabla 4 se devela que la industria tiene una situación favorable con respecto a las razones de gestión y actividad. Primero, la rotación de cartera es de 10,62 veces al año en promedio y ha aumentado en el año 2020 a 16,76 veces con respecto a los años anteriores.

Por su lado, la rotación de activo fijo y la rotación de ventas han bajado en el 2020 con respecto a los años anteriores, sin embargo, los promedios de la industria son mayores que 4,08 veces y 1,67 veces, respectivamente, esto se debe a una reducción de las ventas o el incremento de los activos fijos en la industria. Empero, ambos índices son favorables en el 2020, dado que, por cada dólar invertido en activo fijo se generan 3,85 dólares en ventas y, por cada dólar invertido en el activo total se alcanzan 1,47 dólares en ventas.

El período medio de cobros es favorable, ya que, la industria tarda 51,70 días en promedio para recuperar las cuentas por cobrar de los clientes y, 69,32 días en promedio para realizar pagos a proveedores, siendo el plazo de pagos mayor que el plazo de cobros. En el 2020 el período de cobros mejoro porque disminuyo a 42,56 días con relación a los años anteriores y, el período de pagos cayó a 66,13 días debido a la pandemia, sin embargo, la brecha entre ambos indicadores es positiva, por tanto, la situación en este aspecto sigue siendo favorable.

La carga de gastos administrativos y de ventas con respecto a las ventas es de 16,95% en promedio, se ha mantenido entre 16% y 17% durante el período de análisis y, ha aumentado levemente en el 2020 a 16,75% con relación al 2019 que es 16,59%. Lo mismo sucede con el impacto de los gastos financieros en las ventas que en promedio en la industria es de 1,56% y, en el 2020 creció comparado al 2019, siendo favorable, ya que, se mantienen en niveles inferiores al 2%.

**Tabla 4.** *Gestión en la industria ecuatoriana de productos lácteos*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio Industria
Rotación De Cartera	7,98	7,80	10,35	7,93	12,90	16,76	10,62
Rotación De Activo Fijo	4,24	4,37	4,03	3,96	4,03	3,85	4,08
Rotación De Ventas	1,87	1,74	1,70	1,62	1,61	1,47	1,67
Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	55,70	52,05	47,57	54,80	57,55	42,56	51,70
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	65,00	81,54	59,69	70,63	72,92	66,13	69,32
Impacto Gastos Administración Y Ventas	16,58%	17,02%	16,94%	17,80%	16,59%	16,75%	16,95%
Impacto De La Carga Financiera	1,30%	1,51%	1,53%	1,67%	1,57%	1,76%	1,56%

### 3.1.5 Resultados del diagnóstico financiero

De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis financiero realizado en la industria de productos lácteos del Ecuador, se describe la situación o salud financiera a través de las fortalezas y debilidades financieras que se describen en la Tabla 5.

**Tabla 5.** *Salud financiera de la industria ecuatoriana de productos lácteos*

Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liquidez adecuada en razón circulante y prueba ácida.</li> <li>• Niveles de endeudamiento favorables con capacidad para incurrir en financiamiento de corto y largo plazo.</li> <li>• El patrimonio puede cubrir la inversión en activos fijos sin necesidad de pasivos.</li> <li>• Índices de gestión y actividad favorables, los plazos de cobros son menores a los plazos de pago.</li> </ul>
------------	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>La rentabilidad es favorable en el margen bruto y margen operacional.</li> </ul>
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las ventas han decrecido en el 6% durante el año 2020 con relación al 2019.</li> <li>Los indicadores de rentabilidad de ROA y ROE y Rentabilidad Neta han disminuido.</li> </ul>

Además, del análisis del entorno se identifican las siguientes oportunidades: la leche y sus derivados son productos de primera necesidad para consumo humano e industrial, buen posicionamiento de las marcas que comercializan las empresas pertenecientes a la industria y, el Ecuador tiene alta producción de leche cruda. De igual manera, las amenazas avizoradas son: empresas que comercializan a gran escala el suero de leche, costos de materia prima altos, falta de políticas de gobierno para apoyar al sector, inestabilidad política, alza de precios de materias primas, competencia informal, alto desempleo y pobreza y, crisis externa mundial.

### 3.2 Salud financiera de las empresas de la industria de productos lácteos

#### 3.2.1 Indicadores financieros de las empresas de la industria de productos lácteos

En la Tabla 6, Tabla 7, Tabla 8, Tabla 9, Tabla 10, Tabla 11 y Tabla 12 se describen los indicadores financieros de las empresas seleccionadas y que en este estudio representan la industria ecuatoriana de productos lácteos: Pasteurizadora Quito S.A., Lácteos San Antonio C.A., Lactalis Del Ecuador S.A., Floralp S.A., Industrias Lácteas Toni S.A., Industrias Lácteas Chimborazo Cia. Ltda. - Inleche y, Leche Gloria Ecuador S.A.

**Tabla 6. Índices financieros PASTEURIZADORA QUITO S. A.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO EMPRESA	PROMEDIO SECTOR
Liquidez Corriente	1,27	1,34	0,98	1,16	1,24	1,12	1,19	1,51
Prueba Ácida	0,76	0,87	0,45	0,73	0,88	0,77	0,74	1,08
Endeudamiento Del Activo	48,15%	48,54%	67,20%	66,61%	62,62%	59,30%	<b>58,74%</b>	53,81%
Endeudamiento Patrimonial	92,86%	94,32%	204,86%	199,52%	167,49%	145,71%	150,79%	152,99%
Endeudamiento A Corto Plazo	71,59%	69,97%	54,44%	43,66%	49,18%	56,43%	57,55%	66,01%
Endeudamiento A Largo Plazo	28,41%	30,03%	45,56%	56,34%	50,82%	43,57%	42,45%	33,99%
Cobertura De Intereses	163,00	81,89	56,20	21,48	25,03	30,90	<b>63,08</b>	36,94
Endeudamiento Del Activo Fijo	110,25%	113,99%	57,34%	58,70%	69,72%	76,55%	81,09%	115,27%
Apalancamiento	1,93	1,94	3,05	3,00	2,67	2,46	2,51	2,53
Apalancamiento Financiero	1,89	1,82	2,89	2,79	2,48	2,31	<b>,36</b>	2,04
Rotación De Cartera	16,01	13,36	19,04	14,36	13,50	18,42	<b>15,78</b>	10,62
Rotación De Activo Fijo	7,01	7,16	4,18	4,49	4,67	4,90	<b>5,40</b>	4,08
Rotación De Ventas	3,30	3,23	2,39	2,55	2,50	2,60	<b>2,76</b>	1,67
Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	22,80	27,32	19,17	25,25	27,04	19,71	<b>23,55</b>	51,70
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	44,89	43,47	38,35	45,98	47,45	41,94	<b>43,68</b>	69,32
Impacto Gastos Administración Y Ventas	12,04%	12,32%	11,76%	12,96%	10,82%	12,23%	<b>12,02%</b>	16,95%
Impacto De La Carga Financiera	0,14%	0,26%	0,36%	1,12%	1,08%	0,72%	<b>0,61%</b>	1,56%
Margen Bruto	34,98%	33,23%	31,80%	36,97%	37,95%	34,48%	34,90%	37,66%
Margen Operacional	22,94%	20,91%	20,05%	24,01%	27,14%	22,25%	<b>22,88%</b>	20,71%

Rentabilidad Neta De Ventas	2,53%	1,92%	1,52%	0,68%	1,95%	1,27%	1,65%	2,54%
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	145,86%	131,40%	146,00%	183,46%	181,67%	142,38%	<b>155,13%</b>	88,48%
Utilidad Operacional/Total De Activos	0,76	0,68	0,48	0,61	0,68	0,58	<b>0,63</b>	0,35
ROE	16,06%	12,10%	11,10%	5,21%	13,03%	8,14%	<b>10,94%</b>	8,73%
ROA	8,33%	6,22%	3,64%	1,74%	4,87%	3,31%	<b>4,69%</b>	4,30%

**Tabla 7. Índices financieros LÁCTEOS SAN ANTONIO C. A.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO EMPRESA	PROMEDIO SECTOR
Liquidez Corriente	2,58	2,23	1,95	2,13	1,84	2,33	<b>2,18</b>	1,51
Prueba Ácida	1,70	1,67	1,31	,53	1,44	1,61	<b>1,54</b>	1,08
Endeudamiento Del Activo	43,62%	43,62%	43,93%	44,54%	47,46%	37,64%	43,47%	53,81%
Endeudamiento Patrimonial	77,36%	77,37%	78,34%	80,31%	90,31%	60,37%	77,34%	152,99%
Endeudamiento A Corto Plazo	54,20%	64,00%	72,88%	64,61%	59,64%	57,31%	62,11%	66,01%
Endeudamiento A Largo Plazo	45,80%	36,00%	27,12%	35,39%	40,36%	42,69%	37,89%	33,99%
Cobertura De Intereses	63,91	47,10	63,30	42,84	34,15	18,83	<b>45,02</b>	36,94
Endeudamiento Del Activo Fijo	140,83%	161,00%	159,63%	154,03%	115,88%	132,58%	<b>143,99%</b>	115,27%
Apalancamiento	1,77	1,77	1,78	1,80	1,90	1,60	1,77	2,53
Apalancamiento Financiero	1,74	1,75	1,76	1,75	1,84	1,51	1,72	2,04
Rotación De Cartera	7,12	7,05	7,20	6,27	6,25	6,70	6,77	10,62
Rotación De Activo Fijo	5,18	5,32	5,71	5,24	3,78	3,53	4,79	4,08
Rotación De Ventas	2,07	1,86	2,00	1,89	1,71	1,66	1,87	1,67
Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	51,23	51,76	50,68	58,22	58,38	54,50	54,13	51,70
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	29,67	44,50	50,29	40,06	43,19	21,62	<b>38,22</b>	69,32
Impacto Gastos Administración Y Ventas	8,02%	8,44%	7,96%	13,22%	13,45%	13,87%	10,83%	16,95%
Impacto De La Carga Financiera Margen Bruto	0,58%	0,82%	0,71%	0,96%	1,13%	1,14%	<b>0,89%</b>	1,56%
Margen Operacional	44,84%	47,08%	52,88%	54,44%	52,11%	35,27%	<b>47,77%</b>	37,66%
Rentabilidad Neta De Ventas	36,82%	38,63%	44,92%	41,22%	38,65%	21,40%	<b>36,94%</b>	20,71%
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	7,54%	7,38%	8,16%	8,34%	10,41%	8,52%	<b>8,39%</b>	2,54%
Utilidad Operacional/Total De Activos	135,47%	127,64%	160,57%	140,14%	126,15%	56,91%	<b>124,48%</b>	88,48%
ROE	0,76	0,72	0,90	0,78	0,66	0,35	<b>0,70</b>	0,35
ROA	27,74%	24,39%	29,15%	28,34%	33,98%	22,64%	<b>27,71%</b>	8,73%

**Tabla 8. Índices financieros LACTALIS DEL ECUADOR S. A.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO EMPRESA	PROMEDIO SECTOR
Liquidez Corriente	1,78	2,37	2,70	2,69	2,63	2,65	<b>2,47</b>	1,51
Prueba Ácida	1,24	1,80	2,07	2,18	2,24	2,14	<b>1,95</b>	1,08
Endeudamiento Del Activo	31,08%	21,55%	22,31%	23,22%	26,03%	27,79%	25,33%	53,81%
Endeudamiento Patrimonial	45,09%	27,47%	28,71%	30,25%	35,19%	38,49%	34,20%	152,99%
Endeudamiento A Corto Plazo	96,59%	90,93%	90,64%	91,68%	91,35%	86,83%	91,34%	66,01%
Endeudamiento A Largo Plazo	3,41%	9,07%	9,36%	8,32%	8,65%	13,17%	8,66%	33,99%
Cobertura De Intereses	30,95	17,74	38,67	80,35	96,97	20,37	<b>47,51</b>	36,94
Endeudamiento Del Activo Fijo	149,07%	147,73%	173,09%	184,86%	200,39%	203,59%	176,46%	115,27%
Apalancamiento	1,45	1,27	1,29	1,30	1,35	1,38	1,34	2,53
Apalancamiento Financiero	1,37	1,15	1,22	1,22	1,14	1,14	1,21	2,04
Rotación De Cartera	4,70	6,66	4,89	5,67	3,65	9,14	5,79	10,62
Rotación De Activo Fijo	3,29	3,25	3,98	3,75	3,59	3,34	3,53	4,08
Rotación De Ventas	1,52	1,72	1,78	1,56	1,32	1,18	1,52	1,67
Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	77,63	54,83	74,61	64,40	99,91	39,93	<b>68,55</b>	51,70
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	92,33	56,43	46,71	57,32	87,40	95,44	<b>72,60</b>	69,32
Impacto Gastos Administración Y Ventas	23,12%	24,03%	22,95%	22,22%	22,87%	19,15%	<b>22,39%</b>	16,95%

Impacto De La Carga Financiera	0,40%	0,70%	0,46%	0,21%	0,16%	0,60%	0,42%	1,56%
Margen Bruto	35,62%	36,47%	40,82%	39,29%	38,05%	31,34%	36,93%	37,66%
Margen Operacional	12,51%	12,44%	17,87%	17,07%	15,17%	12,19%	14,54%	20,71%
Rentabilidad Neta De Ventas	-0,01%	0,25%	4,52%	2,94%	3,83%	4,62%	<b>2,69%</b>	2,54%
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	27,59%	27,35%	41,04%	34,67%	27,17%	20,01%	29,64%	88,48%
Utilidad Operacional/Total De Activos	0,19	0,21	0,32	0,27	0,20	0,14	0,22	0,35
ROE	-0,03%	0,55%	10,37%	5,97%	6,86%	7,58%	5,22%	8,73%
ROA	-0,02%	0,43%	8,06%	4,58%	5,08%	5,47%	3,93%	4,30%

**Tabla 9. Índices financieros FLORALP SA S. A.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO EMPRESA	PROMEDIO SECTOR
Liquidez Corriente	0,91	1,18	1,10	1,08	1,20	1,18	<b>1,11</b>	1,51
Prueba Ácida	0,65	0,87	0,74	0,70	0,82	0,73	<b>0,75</b>	1,08
Endeudamiento Del Activo	65,42%	69,38%	59,75%	64,14%	63,67%	59,07%	63,57%	53,81%
Endeudamiento Patrimonial	189,15%	226,53%	148,45%	178,86%	175,25%	144,32%	177,09%	152,99%
Endeudamiento A Corto Plazo	82,72%	59,00%	61,13%	54,65%	56,45%	57,22%	61,86%	66,01%
Endeudamiento A Largo Plazo	17,28%	41,00%	38,87%	45,35%	43,55%	42,78%	38,14%	33,99%
Cobertura De Intereses	2,70	2,31	3,56	1,72	0,78	9,68	<b>3,46</b>	36,94
Endeudamiento Del Activo Fijo	86,90%	75,40%	79,10%	65,70%	67,62%	77,71%	75,40%	115,27%
Apalancamiento	2,89	3,27	2,48	2,79	2,75	2,44	<b>2,77</b>	2,53
Apalancamiento Financiero	1,82	1,85	1,79	1,13	-0,49	2,13	<b>1,37</b>	2,04
Rotación De Cartera	6,38	6,71	6,21	6,16	5,74	5,80	6,17	10,62
Rotación De Activo Fijo	4,66	4,35	3,00	2,65	2,73	2,62	3,33	4,08
Rotación De Ventas	1,85	1,77	1,52	1,45	1,47	1,38	1,57	1,67
Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	50,41	45,34	47,35	48,34	62,01	51,45	<b>50,82</b>	51,70
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	40,42	36,45	44,35	57,40	52,29	55,77	<b>47,78</b>	69,32
Impacto Gastos Administración Y Ventas	13,91%	12,33%	10,31%	12,85%	12,09%	10,54%	12,01%	16,95%
Impacto De La Carga Financiera	1,96%	2,07%	2,13%	1,55%	2,00%	2,34%	<b>2,01%</b>	1,56%
Margen Bruto	19,20%	17,11%	17,89%	15,52%	13,66%	33,22%	<b>19,43%</b>	37,66%
Margen Operacional	5,30%	4,78%	7,58%	2,67%	1,56%	22,68%	<b>7,43%</b>	20,71%
Rentabilidad Neta De Ventas	1,79%	1,53%	2,60%	0,37%	0,33%	1,19%	<b>1,30%</b>	2,54%
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	28,41%	27,55%	28,71%	10,75%	6,32%	76,38%	<b>29,69%</b>	88,48%
Utilidad Operacional/Total De Activos	0,10	0,08	0,12	0,04	0,02	0,31	<b>0,11</b>	0,35
Roe	9,58%	8,81%	9,83%	1,51%	1,34%	4,02%	<b>5,85%</b>	8,73%
Roa	3,31%	2,70%	3,96%	0,54%	0,49%	1,64%	<b>2,11%</b>	4,30%

**Tabla 10. Índices financieros INDUSTRIAS LACTEAS TONI S. A.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO EMPRESA	PROMEDIO SECTOR
Liquidez Corriente	1,27	1,42	1,12	0,78	0,31	0,45	<b>0,89</b>	1,51
Prueba Ácida	0,98	1,13	0,86	0,59	0,13	0,18	<b>0,65</b>	1,08
Endeudamiento Del Activo	47,75%	56,42%	57,05%	56,27%	49,88%	46,43%	52,30%	53,81%
Endeudamiento Patrimonial	91,40%	129,48%	132,82%	128,69%	99,54%	86,67%	111,43%	152,99%
Endeudamiento A Corto Plazo	52,13%	35,07%	35,71%	45,47%	53,31%	37,25%	43,16%	66,01%
Endeudamiento A Largo Plazo	47,87%	64,93%	64,29%	54,53%	46,69%	62,75%	56,84%	33,99%
Cobertura De Intereses	26,58	10,90	6,30	4,63	7,60	9,40	10,90	36,94
Endeudamiento Del Activo Fijo	116,11%	80,57%	72,65%	71,24%	70,82%	76,45%	81,31%	115,27%
Apalancamiento	1,91	2,29	2,33	2,29	2,00	1,87	<b>2,11</b>	2,53
Apalancamiento Financiero	1,83	2,04	2,01	1,78	1,71	1,62	<b>1,83</b>	2,04
Rotación De Cartera	4,74	3,71	4,29	5,79	57,20	78,06	<b>25,63</b>	10,62
Rotación De Activo Fijo	2,16	1,17	1,12	1,11	0,99	0,84	1,23	4,08
Rotación De Ventas	0,97	0,63	0,66	0,68	0,70	0,59	0,71	1,67

Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	76,48	98,36	85,02	62,83	6,15	4,37	<b>55,53</b>	51,70
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	93,31	150,11	115,24	103,39	119,02	85,60	<b>111,11</b>	69,32
Impacto Gastos Administración Y Ventas	19,22%	21,63%	25,32%	23,83%	17,71%	15,91%	<b>20,60%</b>	16,95%
Impacto De La Carga Financiera	0,89%	2,02%	2,96%	4,12%	3,31%	2,97%	<b>2,71%</b>	1,56%
Margen Bruto	42,78%	43,59%	43,96%	42,91%	42,85%	43,81%	<b>43,32%</b>	37,66%
Margen Operacional	23,56%	21,96%	18,64%	19,07%	25,14%	27,90%	<b>22,71%</b>	20,71%
Rentabilidad Neta De Ventas	7,48%	4,22%	-1,40%	0,31%	0,45%	0,08%	1,86%	2,54%
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	43,84%	31,91%	28,68%	29,84%	35,15%	30,72%	33,36%	88,48%
Utilidad Operacional/Total De Activos	0,23	0,14	0,12	0,13	0,18	0,16	0,16	0,35
Roe	13,92%	6,13%	-2,15%	0,49%	0,62%	0,09%	3,18%	8,73%
Roa	7,27%	2,67%	-0,92%	0,21%	0,31%	0,05%	1,60%	4,30%

**Tabla 11. Índices financieros INDUSTRIAS LACTEAS CHIMBORAZO CIA LTDA INLECHE**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO EMPRESA	PROMEDIO SECTOR
Liquidez Corriente	0,82	0,76	0,67	0,72	0,94	1,00	<b>0,82</b>	1,51
Prueba Ácida	0,50	0,42	0,30	0,35	0,50	0,52	<b>0,43</b>	1,08
Endeudamiento Del Activo	78,47%	79,39%	80,20%	79,78%	76,23%	72,24%	<b>77,72%</b>	53,81%
Endeudamiento Patrimonial	364,44%	385,30%	405,12%	394,49%	320,72%	260,18%	355,04%	152,99%
Endeudamiento A Corto Plazo	71,67%	73,25%	70,76%	71,67%	58,72%	57,25%	67,22%	66,01%
Endeudamiento A Largo Plazo	28,33%	26,75%	29,24%	28,33%	41,28%	42,75%	32,78%	33,99%
Cobertura De Intereses	13,39	11,96	11,75	10,45	10,81	11,94	<b>11,72</b>	36,94
Endeudamiento Del Activo Fijo	30,94%	36,80%	31,88%	34,56%	41,55%	48,25%	37,33%	115,27%
Apalancamiento	4,64	4,85	5,05	4,94	4,21	3,60	<b>4,55</b>	2,53
Apalancamiento Financiero	4,28	4,41	4,60	4,44	3,73	3,29	<b>4,13</b>	2,04
Rotación De Cartera	12,46	11,85	18,36	16,35	14,43	13,29	<b>14,46</b>	10,62
Rotación De Activo Fijo	3,65	3,98	3,51	3,40	3,35	3,10	3,50	4,08
Rotación De Ventas	2,54	2,23	2,18	1,99	1,92	1,79	<b>2,11</b>	1,67
Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	29,26	30,79	19,88	22,31	25,28	27,45	<b>25,83</b>	51,70
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	24,41	65,32	67,13	70,34	60,29	47,98	<b>55,91</b>	69,32
Impacto Gastos Administración Y Ventas	21,44%	22,67%	24,18%	24,11%	22,53%	22,96%	<b>22,98%</b>	16,95%
Impacto De La Carga Financiera	1,80%	2,07%	2,10%	2,35%	2,24%	1,89%	<b>2,08%</b>	1,56%
Margen Bruto	45,60%	47,41%	48,87%	48,70%	46,72%	45,55%	<b>47,14%</b>	37,66%
Margen Operacional	24,15%	24,74%	24,69%	24,59%	24,19%	22,59%	<b>24,16%</b>	20,71%
Rentabilidad Neta De Ventas	0,21%	0,41%	0,53%	0,04%	-0,06%	0,03%	0,19%	2,54%
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	284,65%	267,93%	271,60%	241,95%	194,95%	145,31%	<b>234,40%</b>	88,48%
Utilidad Operacional/Total De Activos	0,61	0,55	0,54	0,49	0,46	0,40	<b>0,51</b>	0,35
Roe	2,44%	4,41%	5,83%	0,36%	-0,52%	0,18%	2,12%	8,73%
Roa	0,52%	0,91%	1,15%	0,07%	-0,12%	0,05%	0,43%	4,30%

**Tabla 12. Índices financieros LECHE-GLORIA-ECUADOR S. A.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO EMPRESA	PROMEDIO SECTOR
Liquidez Corriente	1,17	1,46	3,25	2,37	2,02	3,58	<b>2,48</b>	1,51
Prueba Ácida	0,61	1,12	2,14	1,83	2,17	2,75	<b>1,77</b>	1,08
Endeudamiento Del Activo	81,46%	46,96%	30,22%	25,39%	20,40%	16,89%	36,89%	53,81%
Endeudamiento Patrimonial	439,28%	88,53%	43,31%	34,04%	25,63%	20,33%	108,52%	152,99%
Endeudamiento A Corto Plazo	43,00%	73,69%	52,12%	93,84%	91,61%	89,35%	73,93%	66,01%
Endeudamiento A Largo Plazo	57,00%	26,31%	47,88%	6,16%	8,39%	10,65%	26,07%	33,99%
Cobertura De Intereses	15,09	29,77	70,04	115,52	534,18	120,00	<b>129,43</b>	36,94
Endeudamiento Del Activo Fijo	34,27%	166,90%	94,14%	232,72%	247,42%	243,50%	169,82%	115,27%
Apalancamiento	5,39	1,89	1,43	1,34	1,26	1,20	2,09	2,53
Apalancamiento Financiero	4,98	1,78	1,39	1,24	1,23	1,09	1,95	2,04

Rotación De Cartera	6,33	6,11	19,76	4,51	4,50	6,29	7,92	10,62
Rotación De Activo Fijo	2,26	3,21	2,04	4,57	4,33	3,74	3,36	4,08
Rotación De Ventas	1,22	1,02	1,51	1,46	1,39	1,28	1,32	1,67
Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	56,19	58,57	18,06	80,20	80,12	57,51	<b>58,44</b>	51,70
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	153,44	242,97	69,90	132,25	103,79	84,31	<b>131,11</b>	69,32
Impacto Gastos Administración Y Ventas	16,15%	17,78%	15,65%	15,07%	15,63%	19,38%	16,61%	16,95%
Impacto De La Carga Financiera	1,98%	0,90%	0,51%	0,34%	0,07%	2,10%	0,98%	1,56%
Margen Bruto	46,05%	44,65%	51,43%	54,91%	55,10%	44,53%	<b>49,45%</b>	37,66%
Margen Operacional	29,90%	26,87%	35,78%	39,84%	39,48%	25,15%	<b>32,84%</b>	20,71%
Rentabilidad Neta De Ventas	0,29%	1,60%	2,86%	7,06%	4,42%	-1,28%	<b>2,49%</b>	2,54%
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	197,06%	51,74%	77,51%	78,18%	69,09%	38,67%	<b>85,38%</b>	88,48%
Utilidad Operacional/Total De Activos	0,37	0,27	0,54	0,58	0,55	0,32	<b>0,44</b>	0,35
Roe	1,93%	3,09%	6,21%	13,85%	7,74%	-1,97%	5,14%	8,73%
Roa	0,36%	1,64%	4,33%	10,33%	6,16%	-1,64%	3,53%	4,30%

### 3.2.2 Salud financiera de las empresas de la industria de productos lácteos

En la Figura 2 y Figura 3 se exponen la situación favorable, moderada y desfavorable que se identifica en los índices financieros de liquidez, rentabilidad, deuda y gestión que presentan cada una de las empresas analizadas, considerando la tendencia que estos tienen del 2015 al 2020, la comparación con el promedio de la industria y la evaluación con los estándares teóricos que tienen algunos indicadores.

FAVORABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Antonio</li> <li>• Lactalis</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• San Antonio</li> <li>• Lactalis</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• San Antonio</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Inleche</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Antonio</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• San Antonio</li> </ul>
	MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floralp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Inleche</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactalis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inleche</li> <li>• Gloria</li> </ul>
	DESFAVORABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• Floralp</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Inleche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inleche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactalis</li> <li>• Floralp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Antonio</li> <li>• Lactalis</li> <li>• Floralp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• Inleche</li> </ul>
	LIQUIDEZ	DEUDA	ACTIVIDAD	PLAZOS	IMPACTOS	RENTABILIDAD

Figura 2. Situación financiera de cada empresa con respecto a la industria

FAVORABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Antonio</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Inleche</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Antonio</li> <li>• Floralp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactalis</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toni S.A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floralp</li> <li>• Inleche</li> </ul>
MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactalis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactalis</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Inleche</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Antonio</li> <li>• Lactalis</li> <li>• Floralp</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Inleche</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Inleche</li> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• San Antonio</li> <li>• Lactalis</li> <li>• Floralp</li> <li>• Inleche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lactalis</li> </ul>
DESAVORABLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• Floralp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Antonio</li> <li>• Floralp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gloria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasteurizada Quito S.A.</li> <li>• San Antonio</li> <li>• Toni S.A.</li> <li>• Gloria</li> </ul>
	LIQUIDEZ	DEUDA	ACTIVIDAD	PLAZOS	IMPACTOS	RENTABILIDAD

**Figura 3.** Situación financiera de cada empresa con respecto a los años anteriores

### 3.3 Correlaciones entre los indicadores financieros

Para identificar la relación estadística entre dos variables continuas, en este caso, indicadores financieros, se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson que puede tomar valores entre +1 a -1. De este modo, un valor de 0 indica que no hay asociación entre las dos variables, un valor mayor que 0 indica una asociación positiva, es decir, a medida que aumenta el valor de una variable, también lo hace el valor de la otra. Un valor menor que 0 indica una asociación negativa, es decir, a medida que aumenta el valor de una variable, el valor de la otra disminuye (Carrillo, 2019; Galarza, 2019).

En esta investigación, se consideran las correlaciones con valores superiores a 0,8 con un nivel de significancia menor o igual a 0,05. De esta manera, en la Tabla 13 se exponen los coeficientes de correlación de Pearson calculados sobre la base de los indicadores financieros promedio de rentabilidad de toda la industria con los indicadores de liquidez, endeudamiento y actividad. En consecuencia, se describen las siguientes correlaciones:

La rentabilidad neta tiene una relación directa y fuerte con la liquidez corriente y la cobertura de intereses, esto implica que, si crece la rentabilidad neta también crece la liquidez corriente y la cobertura de intereses, si la rentabilidad disminuye provoca una disminución en el indicador de liquidez corriente y en la razón de cobertura de intereses del sector industrial de productos lácteos.

El índice de Utilidad Operacional/Total De Activos presenta una relación directa y fuerte con la liquidez corriente, entonces, cuando aumenta esta rentabilidad se

incrementa la liquidez corriente y, cuando disminuye el índice de Utilidad Operacional/Total De Activos se genera la disminución de la liquidez corriente.

El Rendimiento del Activo ROA tiene una relación directa y fuerte con los indicadores de Endeudamiento A Corto Plazo y Cobertura De Intereses, por tanto, se incrementa el ROA y se incrementan las razones de deuda de corto plazo y la cobertura de intereses, caso contrario, si baja el ROA bajan el Endeudamiento A Corto Plazo y la Cobertura De Intereses.

El Rendimiento del Activo ROA tiene una relación inversa y fuerte con los indicadores de Endeudamiento A Largo Plazo y Endeudamiento del Activo, por ende, si se incrementa el ROA, entonces, disminuyen las razones de Endeudamiento A Largo Plazo y Endeudamiento del Activo, por el contrario, si baja el ROA se incide en el aumento del Endeudamiento A Largo Plazo y del Endeudamiento del Activo.

Además, el margen bruto y el margen operacional determinan una relación directa y fuerte con el período medio de pagos, es decir, cuando estos dos indicadores de rentabilidad crecen provocan un crecimiento en el plazo medio de pagos, en cambio, si ambos márgenes se reducen también se reduce el periodo medio de pagos.

**Tabla 13. Correlaciones de Pearson entre los Indicadores financieros**

	Margen Bruto	Margen Operacional	Rentabilidad Neta De Ventas	Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	Utilidad Operacional/Total De Activos	ROE	ROA
Liquidez Corriente	,329	,357	<b>,810*</b>	-,072	<b>,905*</b>	,420	,596
Endeudamiento Del Activo	,241	,187	-,596	,637	-,744	-,636	<b>-,816*</b>
Endeudamiento A Corto Plazo	-,502	-,432	,695	-,796	,539	,704	<b>,846*</b>
Endeudamiento A Largo Plazo	,502	,432	-,695	,796	-,539	-,704	<b>-,846*</b>
Cobertura De Intereses	-,291	-,266	<b>,854*</b>	-,515	,590	,754	<b>,882*</b>
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	<b>,908*</b>	<b>,884*</b>	,053	,648	,747	,077	,152

### 3.4 Análisis de componentes principales

El análisis de componentes principales ACP es una herramienta estadística que permite reducir el número de variables originales a un número menor de variables que representan las características de todas las demás variables eliminadas. Mediante el ACP se estructuran grupos, dimensiones o componentes que forman el modelo de estudio. En este caso se diseña un modelo financiero compuesto de tres dimensiones que son explicadas con el 82,059 % de la varianza total, como se observa en la Tabla 14.

**Tabla 14. Varianza explicada del modelo financiero**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
	<b>1</b>	14,004	51,868	51,868	14,004	51,868	51,868	11,720	43,408
<b>2</b>	5,781	21,410	73,279	5,781	21,410	73,279	6,272	23,231	66,639
<b>3</b>	3,798	14,067	<b>87,346</b>	3,798	14,067	<b>87,346</b>	4,164	15,420	<b>82,059</b>
<b>4</b>	2,336	8,654	95,999	2,336	8,654	95,999	3,297	12,210	94,270
5	1,080	4,001	100,000	1,080	4,001	100,000	1,547	5,730	100,000
6	3,134E-15	1,161E-14	100,000						
7	8,182E-16	3,030E-15	100,000						
8	7,664E-16	2,838E-15	100,000						
9	7,090E-16	2,626E-15	100,000						
10	5,404E-16	2,002E-15	100,000						
11	4,110E-16	1,522E-15	100,000						
12	2,827E-16	1,047E-15	100,000						
13	2,754E-16	1,020E-15	100,000						
14	2,169E-16	8,034E-16	100,000						
15	2,020E-16	7,480E-16	100,000						
16	3,323E-17	1,231E-16	100,000						
17	7,356E-18	2,724E-17	100,000						
18	-4,722E-17	-1,749E-16	100,000						
19	-1,014E-16	-3,757E-16	100,000						
20	-2,071E-16	-7,670E-16	100,000						
21	-2,635E-16	-9,760E-16	100,000						
22	-4,733E-16	-1,753E-15	100,000						
23	-5,449E-16	-2,018E-15	100,000						
24	-6,143E-16	-2,275E-15	100,000						
25	-7,488E-16	-2,773E-15	100,000						
26	-1,233E-15	-4,566E-15	100,000						
27	-3,297E-15	-1,221E-14	100,000						

En la Tabla 15 se exponen los tres componentes, grupos o dimensiones que forman el Modelo Financiero para la industria ecuatoriana de productos lácteos que, está representado por indicadores financieros que reflejan valores mayores que 0,8. Por consiguiente, como se describe en la Tabla 16, el modelo se compone de:

DIMENSIÓN UNO:

LIQUIDEZ – DEUDA- ACTIVIDAD – RENTABILIDAD:

Prueba Ácida, Endeudamiento Del Activo, Endeudamiento Patrimonial, Endeudamiento Del Activo Fijo, Apalancamiento y Apalancamiento Financiero, Rotación De Ventas, Impacto De La Carga Financiera y Utilidad Operacional/Total De Activos;

DIMENSIÓN DOS:

LIQUIDEZ – DEUDA – ACTIVIDAD:

Liquidez Corriente, Endeudamiento A Corto Plazo, Endeudamiento A Largo Plazo y Periodo Medio De Pago Corto Plazo y;

DIMENSIÓN TRES: DEUDA - RENTABILIDAD

Cobertura De Intereses, Margen Bruto, Rentabilidad Operacional Del Patrimonio y ROE.

**Tabla 15. Componentes del modelo financiero**

Componentes	1	2	3
Liquidez Corriente	,551	<b>,819</b>	,113
Prueba Ácida	<b>,834</b>	,532	,125
Endeudamiento Del Activo	<b>,860</b>	,348	,130
Endeudamiento Patrimonial	<b>,952</b>	,250	,138
Endeudamiento A Corto Plazo	,095	<b>,994</b>	,030
Endeudamiento A Largo Plazo	,095	<b>,994</b>	,030
Cobertura De Intereses	,247	,392	<b>,820</b>



Endeudamiento Del Activo Fijo	<b>-871</b>	,063	-,243
Apalancamiento	<b>,952</b>	,250	,138
Apalancamiento Financiero	<b>,883</b>	-,334	-,300
Rotación De Cartera	-,632	-,423	-,030
Rotación De Activo Fijo	,531	,421	-,232
Rotación De Ventas	<b>,856</b>	,168	,129
Periodo Medio De Cobranza Corto Plazo	,296	,748	,571
Periodo Medio De Pago Corto Plazo	-,268	<b>,830</b>	-,367
Impacto Gastos Administración Y Ventas	-,031	,371	,074
Impacto De La Carga Financiera	<b>-,912</b>	-,050	-,134
Margen Bruto	,214	-,209	<b>,869</b>
Margen Operacional	-,334	-,328	,187
Rentabilidad Neta De Ventas	-,234	-,624	,097
Rentabilidad Operacional Del Patrimonio	,319	-,012	<b>,897</b>
Utilidad Operacional/Total De Activos	<b>,949</b>	-,082	,177
Roe	,345	-,115	<b>,924</b>
Roa	,734	-,210	,317

**Tabla 16. Modelo financiero de la industria de productos lácteos**

	<b>Dimensión 1</b>	<b>Dimensión 2</b>	<b>Dimensión 3</b>
<b>Liquidez</b>	• Prueba Ácida	• Liquidez Corriente	
<b>Endeudamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endeudamiento Del Activo</li> <li>• Endeudamiento Patrimonial</li> <li>• Endeudamiento Del Activo Fijo</li> <li>• Apalancamiento</li> <li>• Apalancamiento Financiero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Endeudamiento A Corto Plazo</li> <li>• Endeudamiento A Largo Plazo</li> </ul>	• Cobertura De Intereses
<b>Gestión o Actividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotación De Ventas</li> <li>• Impacto De La Carga Financiera</li> </ul>	• Periodo Medio De Pago Corto Plazo	
<b>Rentabilidad</b>	• Utilidad Operacional/Total De Activos		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Margen Bruto</li> <li>• Rentabilidad Operacional Del Patrimonio</li> <li>• ROE</li> </ul>

#### 4 CONCLUSIONES

Es indiscutible que la pandemia del COVID19 cambio la manera de actuar de empresas y sociedades, por eso, algunas organizaciones afrontaron la crisis y sobrevivieron, mientras que, otras se vieron obligadas a cerrar. En el caso de la industria ecuatoriana de productos lácteos, pese a la pandemia y a la crisis que venía atravesando antes de esta, presento una mejora en sus indicadores financieros salvo en la rentabilidad que tuvo un decrecimiento por la disminución de las ventas debido a la competencia informal y la venta de suero de leche.

Las finanzas representan un factor clave en la supervivencia y crecimiento de las empresas, ya que, el adecuado manejo de los recursos financieros permite mantener los niveles de liquidez que se requieren para que las organizaciones puedan cumplir con sus operaciones de corto plazo. Asimismo, un manejo eficiente de los ingresos y gastos hacen que la empresa logre niveles de atractividad esperados por los dueños, accionistas y socios de estas. En este contexto, se observa que la industria de productos lácteos devalúa adecuados indicadores de liquidez como la razón corriente y la prueba ácida. En tanto que, en el campo de la rentabilidad existen algunos índices que decayeron por la baja de las ventas.

La industria se caracteriza porque el activo fijo puede financiarse con el patrimonio sin necesidad de recurrir a deudas y tiene capacidad para endeudarse de acuerdo con los índices de endeudamiento identificados. El período medio de cobros es favorable, ya que, el plazo de pagos es mayor que el plazo de cobros. En el 2020 el período de cobros mejoró porque disminuyó a 42,56 días con relación a los años anteriores y, el período de pagos cayó a 66,13 días debido a la pandemia, sin embargo, sigue siendo favorable. Asimismo, el impacto de la carga de gastos administrativos y de ventas y, los gastos financieros en las ventas y en las utilidades son favorables.

De igual manera, mediante este estudio se da respuesta al problema de investigación formulado ¿difiere la salud financiera de la industria ecuatoriana de productos lácteos en los períodos de prepandemia y pandemia? Por consiguiente, se responde que, si difiere la situación entre pandemia y prepandemia, ya que, la caída de las ventas afectó a algunos índices de rentabilidad, sin embargo, los demás han mejorado. Precisamente, la determinación de la salud financiera de la industria y de las empresas seleccionadas para el estudio, el análisis correlacional y de componentes principales permiten el diseño de estrategias para mejorar su situación financiera, tomando en cuenta que, en esta investigación se deduce una relación directa entre liquidez y rentabilidad en la industria.

Por último, se propone que debe complementarse el estudio mediante el análisis vertical, horizontal y de punto de equilibrio de la industria ecuatoriana de productos lácteos y, desarrollar un análisis de regresión lineal múltiple para realizar predicciones en los cambios de los indicadores financieros de liquidez y rentabilidad debido al cambio de otras variables como las ventas, utilidades, activos, pasivos y patrimonio.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

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-ecuatorial-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, Á. P., Galarza, S. P., Franco, M., & Aroca, R. (2021). Organizational culture from the focus of values in competition: Current and desired situation in the University of the Armed Forces ESPE. In M. BottoTobar, H. Cruz y A. Díaz (Eds.), *Avances en inteligencia artificial, ingeniería informática y de software*. CIT 2020. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, vol 1327 (pp. 42-56). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-68083-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68083-1_4)

Carrillo-Punina, Á. P. (13 de marzo de 2019). *Cultura organizacional y desempeño financiero en las cooperativas de ahorro y crédito ecuatorianas*. Tesis doctoral. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Económicas. Argentina. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/75026>

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>

CIL Ecuador (2021). El sector lácteo ecuatoriano se reactiva con miras positivas para el 2022. Recuperado de <https://www.cil-ecuador.org/post/el-sector-l%C3%A1cteo-ecuadoriano-se-reactiva-con-miras-positivas-para-el-2022#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20del%20Instituto%20Nacional,en%20relaci%C3%B3n%20con%20el%202019>.

Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. México: Universidad Autónoma del Carmen.

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>.

Gestión (2018). El sector lácteo tiene problemas estructurales no coyunturales. Recuperado en: <https://revistagestion.ec/index.php/economia-y-finanzas-analisis/el-sector-lacteo-tiene-problemas-estructurales-no-coyunturales>

Gitman, L. (2012). Principios de Administración Financiera. México: Pearson Educación.

Hernández R., M. (2008). Finanzas Modernas para los Mercados Latinoamericanos. TEC Empresarial, 2, 3, pp.28-35.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3201155>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, M. P. (2014). Metodología de la investigación. México D. F.: McGraw-Hill.

Hernández Villa, X. C., & Gil Montelongo, M. D. (2019). La administración de riesgos como herramienta en el control interno de organizaciones del sector lácteo. Revista Cubana de Ciencias Económicas EKOTEMAS, 5(2), 51-66.  
<https://www.ekotemas.cu/index.php/ekotemas/article/view/63/54>

Infante, W., & Rabanal, L. (2022). Relación Entre La Inclusión Financiera Y El Crecimiento Empresarial En Las Mypes Del Sector Lácteo Del Distrito De Cajamarca, 2020. Tesis. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/31027/Estela%20Infante%20Wilson%20-%20Rabanal%20Cachay%20Lisbet.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lácteos Latam (2020). Industria láctea clave para la reactivación económica del Ecuador.  
<https://www.lacteoslatam.com/sectores/36-leches/4064-industria-l%C3%A1ctea-clave-para-reactivaci%C3%B3n-econ%C3%B3mica-en-ecuador.html>

López Feldman, A. (2020). COVID-19: impactos en el medio ambiente y en el cumplimiento de los ODS en América Latina. Desarrollo y Sociedad, 86, pp. 104-132. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1691/169164492006/html/index.html>

Nava R., M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. Revista Venezolana de Gerencia, 14, 48, pp. 606-628.  
<https://www.redalyc.org/pdf/290/29012059009.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>

Santillán, P. (2021). Efecto del COVID-19 en el sector lácteo ecuatoriano: El caso de Lácteos Santillán. Tesis. Honduras: Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano. Recuperado de

<https://bdigital.zamorano.edu/server/api/core/bitstreams/0b144f1c-ba13-4947-922e-a858e08aeab1/content>

Superintendencia de Compañías (2021). 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)

Tello, Mario (2006). Las teorías del desarrollo económico local y la teoría y práctica del proceso de descentralización en los países en desarrollo.

<https://departamento.pucp.edu.pe/economia/documento/las-teorias-del-desarrollo-economico-local-y-la-teoria-y-practica-del-proceso-de-descentralizacion-en-los-paises-en-desarrollo/>

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.