

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR - MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

LICENCIATURA EN FINANZAS

**“IMPACTO FINANCIERO EN LA LIQUIDEZ Y SOLVENCIA EN MEDIANAS
Y GRANDES EMPRESAS ECUATORIANAS QUE PERTENECEN AL SECTOR
MANUFACTURERO: ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS, DEBIDO
AL COVID-19 EN EL PERIODO 2019 – 2021.”**

ASTRID MIKAELA HERNÁNDEZ MEDINA

DIRECTOR: MBA. MARIANO MERCHÁN FOSSATI

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y EFICAZ DE
LAS ORGANIZACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE
LOCAL Y GLOBAL**

**SUBLÍNEA: PRINCIPIOS, NORMATIVA, PRÁCTICAS Y PROCESOS
FINANCIEROS, CONTABLES, DE AUDITORÍA Y TRIBUTARIOS, Y SU
VALOR AGREGADO PARA LAS ORGANIZACIONES.**

QUITO, AGOSTO - 2022

DIRECTOR Y LECTORES

DIRECTOR:

MBA. Mariano Merchán Fossati

LECTORES:

Ing. Cristhian Fajardo

MBA. Galo Sánchez

DEDICATORIA

A mi padre Francisco, a mi madre Joanna y a mi hermana Melissa, por ser quienes siempre estuvieron a mi lado y me apoyaron cada día.

A mis amigos por su incondicional apoyo a lo largo de toda la carrera.

A mis fieles compañeras, Coco, Chili, Nina y Coky.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por hacer que este sueño sea posible.

A mi hermana, por sus consejos y apoyo incondicional.

A mi abuelito, por siempre aconsejarme aprovechar al máximo mis estudios.

A mis amigos, por estar en los buenos y malos momentos.

A mis profesores, por todo su esmero en transmitir sus conocimientos.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Entorno macroeconómico	1
1.2 Los sectores económicos.....	4
1.3 La industria manufacturera	5
1.4 Clasificación de las actividades económicas.....	5
1.5 Análisis financiero	6
1.6 Razones financieras.....	7
1.7 Liquidez.....	8
1.8 Razones de liquidez.....	8
1.9 Solvencia	9
1.10 Razones de solvencia	9
2. DETERMINACIÓN Y CÁLCULO DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS DE LIQUIDEZ Y SOLVENCIA	10
2.1 Cálculo de las razones de liquidez:	12
2.2 Cálculo de las razones de solvencia:	20
3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA	26
3.1 Análisis de liquidez.....	26
3.2 Análisis de solvencia.....	27
3.3 Análisis del impacto en la liquidez y solvencia	29
4. CONCLUSIONES	34
5. RECOMENDACIONES.....	35
BIBLIOGRAFÍA	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Crecimiento del PIB de Ecuador	2
Figura 2. Evolución de Tasas Activas y Pasivas de Ecuador	3
Figura 3. Inflación anual, 2014-2021.	3
Figura 4. Desempleo total nacional	4
Figura 5. Distribución de las medianas y grandes empresas en Ecuador	11
Figura 6. Participación por empresa en el total de ingresos actividades ordinarias.	12
Figura 7. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2019-2020	30
Figura 8. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2019-2020	30
Figura 9. Cambios porcentuales en las razones de solvencia 2019-2020	32
Figura 10. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2020-2021	33

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Razones de liquidez	8
Tabla 2. Razones de solvencia	9
Tabla 3. Distribución de las medianas y grandes empresas en Ecuador.....	10
Tabla 4. Participación por empresa en el total de ingresos actividades ordinarias.....	11
Tabla 5. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2019-2020 y 2020-2021. ...	29
Tabla 6. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2019-2021.....	29
Tabla 7. Cambios porcentuales en las razones de solvencia 2019-2020 y 2020-2021..	31
Tabla 8. <i>Cambios porcentuales en las razones de solvencia 2019-2021.</i>	32

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo busca conocer el impacto de la pandemia en la liquidez y solvencia de las medianas y grandes empresas sector manufacturero: elaboración de productos lácteos en el periodo 2019-2021 ya que, debido a la pandemia, los directivos buscaron implementar estrategias para hacer frente a todos los cambios que se presentaron a raíz del Covid-19 y prevenir ciertos eventos como las irregularidades en ventas, la disminución en la probabilidad de recuperación de la cartera vencida y el vencimiento de las cuentas por pagar, por lo que mediante el uso razones financieras se busca conocer la relación numérica que existe entre las diferentes variables para determinar el comportamiento financiero de la industria respecto a la liquidez y solvencia dentro de este periodo. La información necesaria se obtiene de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Dentro del portal de información del sector societario, se hará uso los estados financieros por ramo del sector manufacturero: elaboración de productos lácteos (CIU: 1050.01), de aquellas empresas con activos e ingresos mayores a un millón, correspondientes a los años 2019, 2020 y 2021.

Palabras clave: Liquidez, solvencia, industria manufacturera.

ABSTRACT

The present work seeks to know the impact of the pandemic on the liquidity and solvency of medium-sized and large companies in the manufacturing sector: production of dairy products in the period 2019-2021. Due to the pandemic, managers sought to implement strategies to deal with to all the changes that occurred as a result of the Covid-19 and prevent certain events such as irregularities in sales, the decrease in the probability of recovery of the overdue portfolio and the expiration of accounts payable, so by using financial reasons, the aim is to know the numerical relationship that exists between the different variables to determine the financial behavior of the industry with respect to liquidity and solvency within this period. The necessary information is obtained from the Superintendency of Companies, Securities, and Insurance. Within the information portal of the corporate sector, the financial statements will be used by branch of the manufacturing sector: production of dairy products (CIIU: 1050.01), of those companies with assets and income greater than one million, corresponding to the years 2019, 2020 and 2021.

Keywords: Liquidity, solvency, manufacturing industry.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo busca determinar, si dentro del sector manufacturero, la elaboración de productos lácteos sufrió un impacto de carácter financiero en sus operaciones como consecuencia del COVID-19, fue declarada pandemia en el año 2020 y a partir de este año todas las empresas, independientemente de su giro de negocio, sufrieron algún impacto que, en su mayoría fue desfavorable debido a que fueron pocas las empresas privilegiadas que pudieron tomar alguna ventaja como aquellas pertenecientes al sector farmacéutico o relacionados con la salud. Acorde con (Banco Mundial, 2021), debido a la crisis económica que se generó a raíz de la pandemia por la incertidumbre derivada de las fluctuaciones en ventas, de la disminución en la probabilidad de recuperación de la cartera vencida y el vencimiento de las cuentas por cobrar llevó a los directivos a tomar decisiones a los de forma rápida para lograr adaptarse el cambio constante.

El principal enfoque está en conocer el efecto en la liquidez y solvencia, ya que estas son clave para que una empresa continúe con sus operaciones durante un periodo de tiempo indefinido. Por lo tanto, se determina que, entre muchas otras variables, el cumplimiento de las obligaciones a tiempo con las diferentes partes interesadas, tales como proveedores, entidades bancarias y accionistas, es fundamental. Es de suma relevancia destacar que la administración eficiente del efectivo dentro de toda empresa contribuye a su crecimiento y la continuación de sus operaciones tanto a corto como a largo plazo (ESPOL, 2020, pp. 20-28). A diferencia de la creencia común de que la rentabilidad de una empresa determina su supervivencia, en realidad los determinantes son la liquidez y la solvencia.

Adicionalmente, el trabajo se basará en el análisis del impacto dentro del sector manufacturero debido a que este es uno de los participantes mayoritarios dentro de la economía a nivel mundial ya que significa fuente importante de empleos y asimismo existe una importante inversión en lo que es propiedad, plata y equipo, al tratarse de industrias.

Se busca determinar el impacto de la pandemia en la liquidez y solvencia de las medianas y grandes empresas sector manufacturero: elaboración de productos lácteos en el periodo 2019-2021. Para lo cual se debe analizar el sector manufacturero: elaboración de productos lácteos en el Ecuador en el periodo 2019 – 2021 y, asimismo, se tiene que

determinar los indicadores financieros que permitan un adecuado análisis de la liquidez y solvencia de las medianas y grandes empresas ecuatorianas que pertenecen al sector manufacturero: elaboración de productos lácteos. Lo cual, permitirá evaluar el impacto en la liquidez y solvencia de las medianas y grandes empresas ecuatorianas que pertenecen al sector manufacturero: elaboración de productos lácteos debido al COVID-19.

La información para calcular las razones financieras se obtendrá directamente del portal de información de la Superintendencia de compañías valores y seguros, usando los estados financieros por ramo y filtrando en primer lugar la clasificación CIU: C1050.01, y también para segmentar las empresas medianas y grandes, se consideró aquellas con un nivel de activos e ingresos mayores a \$1.000.000. Las razones financieras para liquidez a utilizar son: nivel de efectivo, razón circulante, razón rápida y razón de caja. Por otro lado, las razones de solvencia que se utilizarán son: razón de solvencia, cobertura de los intereses y apalancamiento financiero.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Entorno macroeconómico

Dentro de la perspectiva económica mundial elaborada por el Fondo Monetario Internacional, se sostiene que la economía mundial enfrenta enormes desafíos derivados de tres principales fuentes: Los enfrentamientos entre Rusia y Ucrania, las presiones inflacionarias que conllevan a una crisis del costo de vida y la desaceleración de China (Gourinchas, 2022). En primer lugar, la invasión rusa provocó una fuerte crisis energética en Europa, lo cual afectó directamente al desarrollo de actividades económicas y también al incremento en el costo de vida reflejado en los precios elevados de los alimentos a pesar de las alternativas presentadas como el acuerdo de exportación de granos mediante el Mar Negro.

Por otro lado, las variaciones en la inflación generaron una apreciación del dólar frente a otras divisas, las restricciones monetarias y financieras adoptadas por cada país repercuten tanto en la oferta como en la demanda, afectando a toda la economía. Finalmente, una de las potencias económicas más es China sin lugar a duda pero, de la misma forma, fue una de las más afectadas de las medidas aplicadas con finalidad de erradicar al COVID-19 lo que resultó para el resto del mundo un debilitamiento significativo en su cadena de suministros y además es importante señalar que los pronósticos reflejan la contracción de más de un tercio de la economía mundial y de la misma manera, las grandes economías como Estados Unidos, China y la Unión Europea se mantendrán estancadas.

Para analizar a la economía del Ecuador, cabe señalar que está compuesta por cuatro sectores, que acorde con (Banco Central del Ecuador, 2022) son; el sector real, externo, fiscal y, monetario y financiero. El sector real es ideal para conocer el entorno macroeconómico del país desde el punto de vista empresarial porque permite conocer a detalle la evolución de variables clave como el nivel de precios, la producción y el mercado laboral. Uno de los principales indicadores económicos utilizados a nivel mundial para conocer sobre la economía es sin duda el PIB. El producto interno bruto permite conocer la cantidad producida en cuanto a bienes y servicios finales en un periodo

de tiempo dentro de una economía para evaluar si se generó riqueza (Banco Central del Ecuador, 2022). Para el Ecuador, el año 2020 refleja una importante disminución de siete puntos porcentuales explicada por el repentino cambio que sufrió la oferta y la demanda en la mayoría de los sectores como el comercio, el turismo, el entretenimiento, como consecuencia de las restricciones impuestas por el gobierno con el fin de mantener el distanciamiento social y evitar la propagación del COVID-19. Es relevante mencionar que para el año 2021, existió una reactivación económica reflejada en el incremento del 4,24% en el PIB.

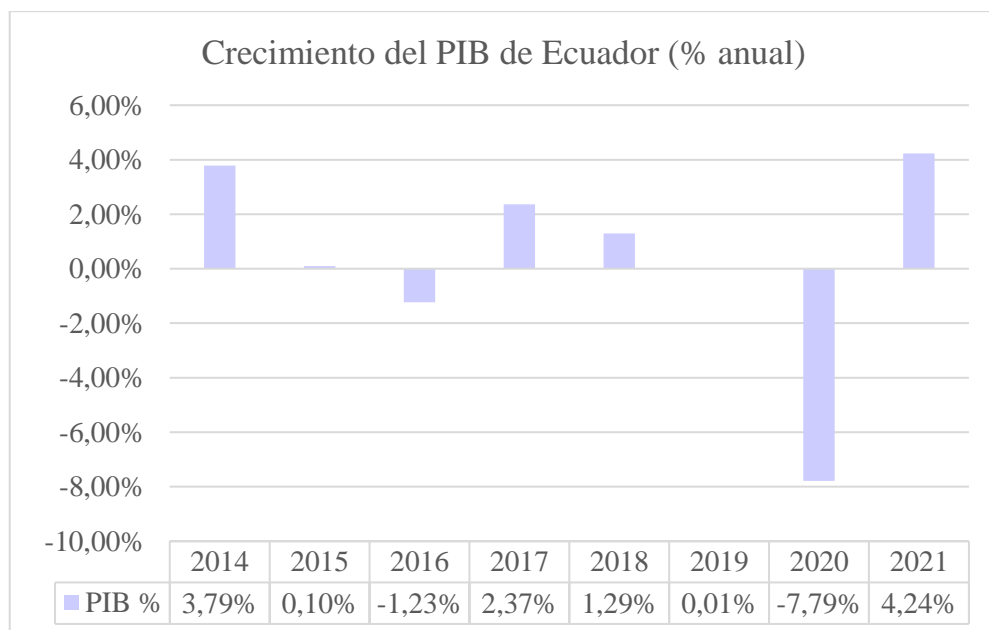


Figura 1. Crecimiento del PIB de Ecuador

Fuente: (Banco Mundial, 2022)

En cuanto a la tasa activa referencial para el mes de diciembre de cada periodo desde el 2014 hasta el año 2021, se presentan algunas variaciones. Para el año 2015 existió un incremento, siendo 9,12% la tasa activa más alta registrada en todos los periodos, sin embargo, para el año consecutivo existió una disminución de un punto porcentual aproximadamente, y para el 2021 se registra una tasa del 7,44%, siendo la más baja de los últimos años. En cuanto a la tasa pasiva referencial ha presentado ligeras fluctuaciones, pero cabe señalar que para el año 2020 se evidencia una disminución al 5,89% y presentó un leve incremento del 0,02% para el año 2021.

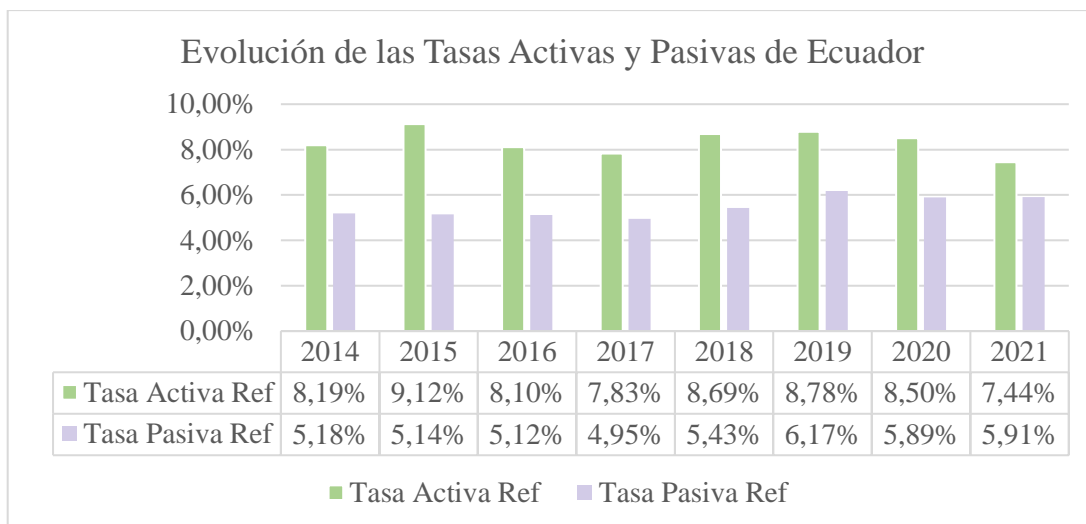


Figura 2. Evolución de Tasas Activas y Pasivas de Ecuador

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022)

La inflación a lo largo de los años 2014-2021, he presentado cambios bastante pronunciados. Durante el año 2014 y 2015, el crecimiento se dio bastante uniforme, pasando de 3,67% a 3,38% y dentro de la misma tendencia, en el año 2016 fue solo del 1,12%. Sin embargo, se presentó una disminución en el 2017 del -0,20%, para el año 2018 hubo un leve incremento del 0,27% y para el año 2019, existió nuevamente una disminución del -0,07%. Sin embargo, para el año 2020 y dado el contexto de una pandemia, existió una deflación del -0,93%, siendo esta la más alta desde el año 2014. Por otro lado, en el año 2021 incrementó por reactivación económica llegando al 1,94%.

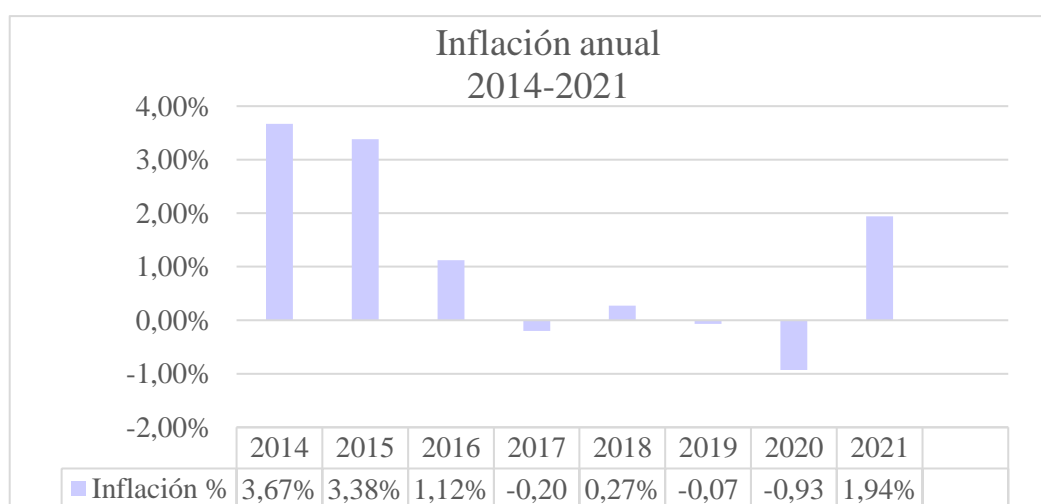


Figura 3. Inflación anual, 2014-2021.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022)

Por otra parte, el desempleo total nacional presentó un crecimiento que se mantuvo tanto para el año 2015 y 2016, registrando un 4,80% y 5,20% respectivamente. A partir del año 2017 empezó a disminuir la tasa de desempleo pasando del 4,60% al 3,70% y con un ligero incremento para el año 2019 obteniendo un 3,80%.



Figura 4. Desempleo total nacional

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2022)

1.2 Los sectores económicos

Uno de los componentes de mayor relevancia para la economía de cada país es, sin duda, la producción acompañada de la distribución y consumo tanto de bienes como de servicios ya que, además de crear riqueza, satisface las necesidades de los individuos. Existe una gran variedad de actividades económicas por lo que, acorde a la naturaleza de los procesos productivos que se desarrolle, se las puede agrupar dentro de cada uno los sectores económicos. A la luz de (Creditea, 2021), los sectores económicos clásicos son: primario, secundario y terciario. Adicionalmente, en la actualidad se ha hablado sobre un sector cuaternario y también sobre un quinario. Para el desarrollo del presente trabajo es importante conocer acerca del sector secundario de la economía. Este sector se encarga directamente del procesamiento de la materia prima, en productos aptos para la comercialización o el consumo de los individuos abarcando lo que son las industrias e incluso la producción artesanal (Creditea, 2021).

1.3 La industria manufacturera

La industria manufacturera se encuentra dentro del sector secundario de la economía y consiste, según (INEC, s.f.), en realizar actividades para transformar física o química las materias primas, componentes o sustancias en productos que pueden ser consumidos o utilizarlos como un insumo semielaborado para fabricación adicional. Estas materias primas provienen principalmente de la agricultura, la pesca, la ganadería, la explotación minera, etc. Como consecuencia de la naturaleza de sus operaciones, la industria manufacturera se caracteriza por contar con plantas o fábricas y porque el uso de maquinaria tanto mecánica como manual es elemental para cumplir su finalidad.

En cualquier parte del mundo, el sector manufacturero es un apoyo para el crecimiento de la economía debido a su demanda de personal, de materias primas provenientes del sector primario, la inversión, la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías. Esto abre paso al incremento en la productividad, la innovación y a su vez, incrementa la competitividad dentro del mercado internacional.

La manufactura para la economía del Ecuador es sumamente importante porque es uno de los principales actores dentro de las cifras económicas de mayor relevancia para analizar la economía del país como el PIB, la producción total y el empleo. Por ejemplo, acorde con (Lucero, 2020), para el año 2019 el sector de la manufactura generó el 10% de empleos, por lo que para diciembre del 2019 existía un total 804.401 personas laborando dentro de este sector, y en términos generales, uno de cada diez empleados formales pertenece a la industria. De la misma forma, fue el responsable del 12,50% de la producción total del Ecuador, siendo así el sector de mayor aporte al PIB seguido por el comercio, que tuvo un aporte del 10,25% del PIB (Lucero, 2020). Para que el desarrollo de estos sectores más fuertes es necesario que se busque la competitividad a través de la disminución de los costos relacionados con la producción con el uso de distintas estrategias, lo cual atraería la inversión extranjera lo que provocaría a su vez, un considerable aumento en la generación de empleos.

1.4 Clasificación de las actividades económicas

Acorde con la Clasificación Nacional de Actividades económicas por la Superintendencia de compañías, valores y seguros con base en la Clasificación Industrial de Clasificación

Uniforme (CIU), existen 6 niveles para clasificar cada una de las actividades. Dentro del nivel 1, existen 21 sectores para las actividades económicas, los cuales son identificados en orden secuencial con las letras del abecedario, acorde con la clasificación, para el sector manufacturero corresponde la letra C. Esta categoría C se separa en divisiones o en su defecto en el nivel 2, donde se utiliza un orden secuencial de dos dígitos por lo que se utilizará la división C10, que corresponde a la elaboración de productos alimenticios. Para el sector manufacturero, existen 23 divisiones en total.

El nivel 3 está compuesto por grupos de actividades que siguen una secuencia numérica. Existen 71 grupos de actividades de la industria manufacturera. El sector de la manufactura, clasificación C, división 10, grupo 5 – Elaboración de productos lácteos, es aquella que se seleccionará para el análisis planteado. El nivel 4 de la clasificación busca agrupar a las actividades económicas por clase. Dentro del sector manufacturero se encuentra un total de 137 clases. Sin embargo, se toma considerará únicamente a la clase derivada del grupo 5. Por lo tanto, la segmentación que se utilizará es C1050.

Con el nivel 5 de la clasificación, se conoce la subclase de las actividades económicas. En el sector manufacturero hay 203 subclases. Por otro lado, al no tener más subclases de la segmentación escogida, se obtiene que a nivel de clasificación 5, se utilizará el código C1050.0. Finalmente, para el nivel 6, que es el último de la clasificación, se pretende agrupar por actividad. Dentro del sector manufacturero hay un total de 812 actividades. La actividad que se considerará para realizar el análisis es la C1050.01, que corresponde a la elaboración de leche fresca líquida, bebidas a base de yogurt, incluso caseína o lactosa, pasteurizada, esterilizada, homogeneizada y/o tratada a altas temperaturas.

1.5 Análisis financiero

El análisis financiero acorde con (Córdoba, 2014), consta de un conjunto de técnicas que tienen como finalidad elaborar un diagnóstico de la situación de la empresa, para que la toma de decisiones de los directivos sea oportuna y efectiva. Mediante este proceso de análisis, se selecciona aquellos datos que tengan la menor probabilidad de entregar resultados erróneos. Los resultados principalmente tratan sobre cuál fue la evolución de la marcha del negocio en comparación de periodos antiguos con el presente. Cabe señalar que este es un proceso de suma importancia porque la información contable, a pesar de ser de gran utilidad para conocer a breves rasgos el estado económico de una empresa y

también conocer su comportamiento futuro mediante la elaboración de proyecciones apoyadas en el uso de la estadística, no utiliza por completo todo el potencial que está dentro de la valiosa información que día a día se registra en la contabilidad de la empresa. Por consiguiente, es importante tomar la información disponible para interpretar y analizar a detalle el comportamiento de los recursos y hace que sea posible obtener mediciones y relaciones cuantitativas.

Gracias al análisis financiero, se llega a conocer a profundidad las condiciones económicas, el desempeño, tendencias futuras y de la misma forma, los posibles problemas que pueden estar presentes, pero no son evidentes a simple vista.

El análisis financiero consta de enfoques cualitativos y cuantitativos. El enfoque cualitativo se basa en discernir factores relevantes, pero no numéricos para el análisis. Por otro lado, el enfoque cuantitativo se basa en el procesamiento de la información financiera mediante procesos matemáticos. El análisis cuantitativo posee se apoya de dos técnicas a la luz de (Córdoba, 2014), estas son: el corte vertical (por un periodo de tiempo), que utiliza razones y estados financieros y, por otro lado, se encuentran las series de tiempo (varios periodos de tiempo) donde se puede obtener adicionalmente tendencias.

1.6 Razones financieras

Las razones o ratios financieros demuestran la relación de numérica de magnitudes, que presenta información de mayor utilidad mediante el cociente resultante, a diferencia de analizar las cuentas contables por separado (Córdoba, 2014). Adicionalmente, (Mares, 2006) sostiene que la etimología latina de la palabra *ratio*, quiere decir *relación* o *razón* por lo que su propósito es primordialmente la comparación de magnitudes, además también permite analizar las partes que componen la estructura financiera de la empresa, parametrizar el cumplimiento de las metas y objetivos planteados tanto en la planificación estratégica como la planificación financiera, a su vez es posible comprender ciertos comportamientos para realizar diagnósticos en cuanto a la gestión.

Las razones financieras o “ratios” de acuerdo con (Mares, 2006), son coeficientes que permiten evaluar además de la situación financiera, la evolución de la empresa o sector económico a través del tiempo. Forman parte de los pilares fundamentales dentro del análisis financiero, motivo por el cual, uso es bastante tradicional en cuanto a la

interpretación de estados financieros y, asimismo, es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones para los directivos, no solo financieras, incluso pueden apoyar a la toma de decisiones estratégicas.

Para establecer parámetros que permitan definir cuando un indicador es óptimo o no, debe compararse con los indicadores promedio de la industria, empresas con el mismo giro de negocio, o también con los mismos indicadores de la empresa, pero de años pasados.

1.7 Liquidez

La liquidez hace referencia a la facilidad con la que se puede convertir un activo en efectivo dentro de un periodo de tiempo corto y, además, que dichas transacciones para hacerlo no posean mayor dificultad, ni una demora significativa en el proceso. Una vez definido lo que es la liquidez, se procederá a relacionar esta definición su utilidad para calcular razones financieras.

Las razones de liquidez son aquellas que buscan determinar si la empresa se encuentra en la capacidad de cumplir con sus obligaciones adquiridas en corto plazo. La forma de conocer si existe capacidad de pago o no es, en manera resumida, comparar las obligaciones a corto plazo con los recursos disponibles que sean a corto plazo (Córdoba, 2014). Los resultados de estos índices mientras más elevado sea, es mejor. Un índice de liquidez alto quiere decir que existe una alta probabilidad de que los recursos sean suficientes para cumplir con las obligaciones correspondientes al corto plazo y que la empresa no presentará problemas para cumplir con sus acreedores claves para la marcha del negocio.

1.8 Razones de liquidez

Tabla 1. Razones de liquidez

Razones de Liquidez	
Nombre	Cálculo
Nivel del efectivo	$\frac{\text{Efectivo y equivalentes del efectivo}}{\text{Activos totales}}$
Razón circulante	$\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$

Nombre	Cálculo
Razón rápida (prueba del ácido)	$\frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventarios} - \text{Avances a proveedores}}{\text{Pasivos Corrientes}}$
Razón de caja	$\frac{\text{Efectivo y equivalentes del efectivo}}{\text{Pasivos corrientes}}$

1.9 Solvencia

La solvencia a diferencia de la liquidez busca identificar la proporción de los activos es mayor que los pasivos, ya que esto señalaría que existen los recursos necesarios para cumplir con las obligaciones adquiridas con sus acreedores a largo plazo. Gracias a estos indicadores los acreedores pueden conocer cuál es la probabilidad de recuperar sus recursos depositados en la entidad. De la misma manera, permite conocer cómo influye el apalancamiento en las operaciones de la empresa y sus márgenes de ganancia en base a las distintas fuentes de financiamiento, en este sentido, es posible conocer el verdadero impacto de los gastos financieros sobre la utilidad

1.10 Razones de solvencia

Tabla 2. Razones de solvencia

Razones de Solvencia	
Nombre	Cálculo
Razón de solvencia	$\frac{\text{Utilidades antes de depreciación y amortización}}{\text{Pasivos Totales}}$
Cobertura de los intereses	$\frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Gasto por intereses}}$
Apalancamiento financiero (razón de deuda)	$\frac{\text{Deuda total (Obligaciones financieras)}}{\text{Activos totales}}$

2. DETERMINACIÓN Y CÁLCULO DE LOS ÍNDICES FINANCIEROS DE LIQUIDEZ Y SOLVENCIA

Las medianas y grandes empresas ecuatorianas, que cuentan con un total de activos e ingresos mayores a 1'000.000, pertenecientes al sector manufacturero: elaboración de productos lácteos, con clasificación CIU: 1050.01, consideradas para el análisis de liquidez y solvencia dentro del periodo 2019 – 2021 son 12 empresas de las cuales, en la provincia de Pichincha existe una concentración del 58,33% al contar con siete de las doce empresas. En segundo lugar, en la provincia de Guayas, con tres empresas, se concentra el 25% de empresas. Finalmente, la provincia de Cañar y la provincia de Cotopaxi cuentan con una empresa únicamente, por lo tanto, cada una cuenta con una concentración del 8,33% del total de empresas de la industria seleccionada.

Tabla 3. Distribución de las medianas y grandes empresas en Ecuador

	PROVINCIA	RUC	EMPRESA
1	Pichincha	1790050564001	Vita Alimentos C.A.
2	Pichincha	1790663973001	Leche-Gloria-Ecuador S.A.
3	Pichincha	1791302400001	Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.
4	Pichincha	1791867726001	Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.
5	Pichincha	1792348706001	Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.
6	Pichincha	1792018641001	Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.
7	Pichincha	1792039754001	Lacteos La Polaca Gustalac S.A.
1	Guayas	0990351260001	Industrias lácteas Toni Sa
2	Guayas	0990289662001	Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche
3	Guayas	0991229051001	Trovica S.A.
1	Cotopaxi	0590036951001	Lactalis Del Ecuador S.A.
1	Cañar	0390011024001	Lácteos San Antonio CA

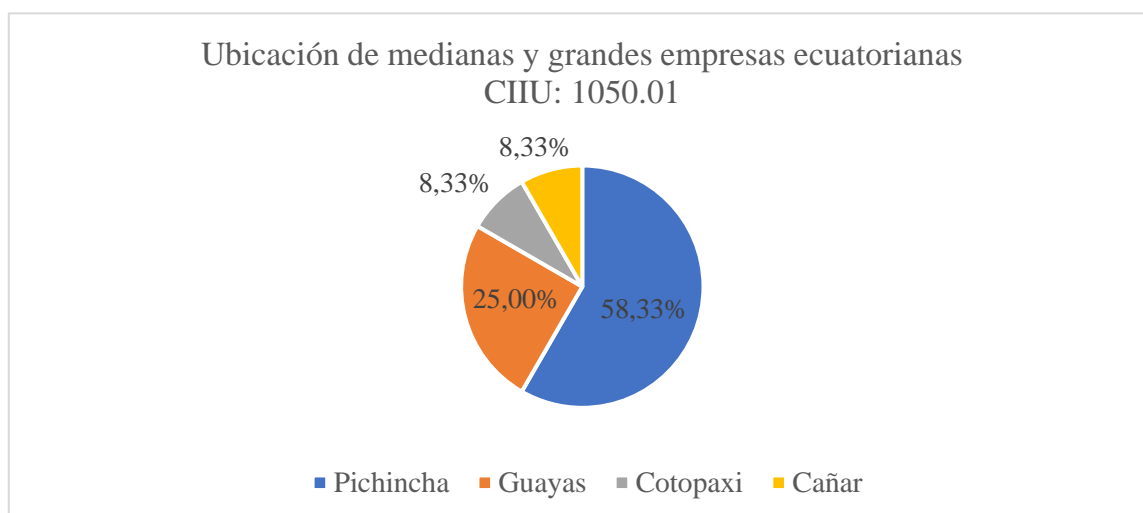


Figura 5. Distribución de las medianas y grandes empresas en Ecuador

Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2022)

En cuanto al total de ingresos por actividades ordinarias para el año 2021, la total de las doce empresas fue de \$529'450.175,76 millones. La empresa con mayor participación en los ingresos del sector es Industrias lácteas Toni S.A con el 25,01% debido a sus ingresos de \$132'398.251 millones. La segunda empresa con un 17,16% de participación es Lácteos San Antonio C.A y en tercer lugar se ubica Vita Alimentos C.A. con un 16,19%.

Tabla 4. Participación por empresa en el total de ingresos actividades ordinarias.

	EMPRESA	Ingresos por actividades ordinarias 2021	% Participación
1	Industrias lácteas Toni S. A	132.398.251,00	25,01%
2	Lácteos San Antonio C.A	90.880.078,30	17,16%
3	Vita Alimentos C.A.	85.695.811,20	16,19%
4	Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	59.464.320,10	11,23%
5	Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	58.493.557,10	11,05%
6	Leche-Gloria-Ecuador S.A.	31.283.434,40	5,91%
7	Lactalis Del Ecuador S.A.	30.021.967,50	5,67%
8	Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	14.561.726,80	2,75%
9	Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	10.400.087,90	1,96%
10	Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	9.700.891,98	1,83%
11	Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	5.472.694,25	1,03%
12	Trovica S.A.	1.077.355,23	0,20%
	TOTAL	529.450.175,76	100,00%

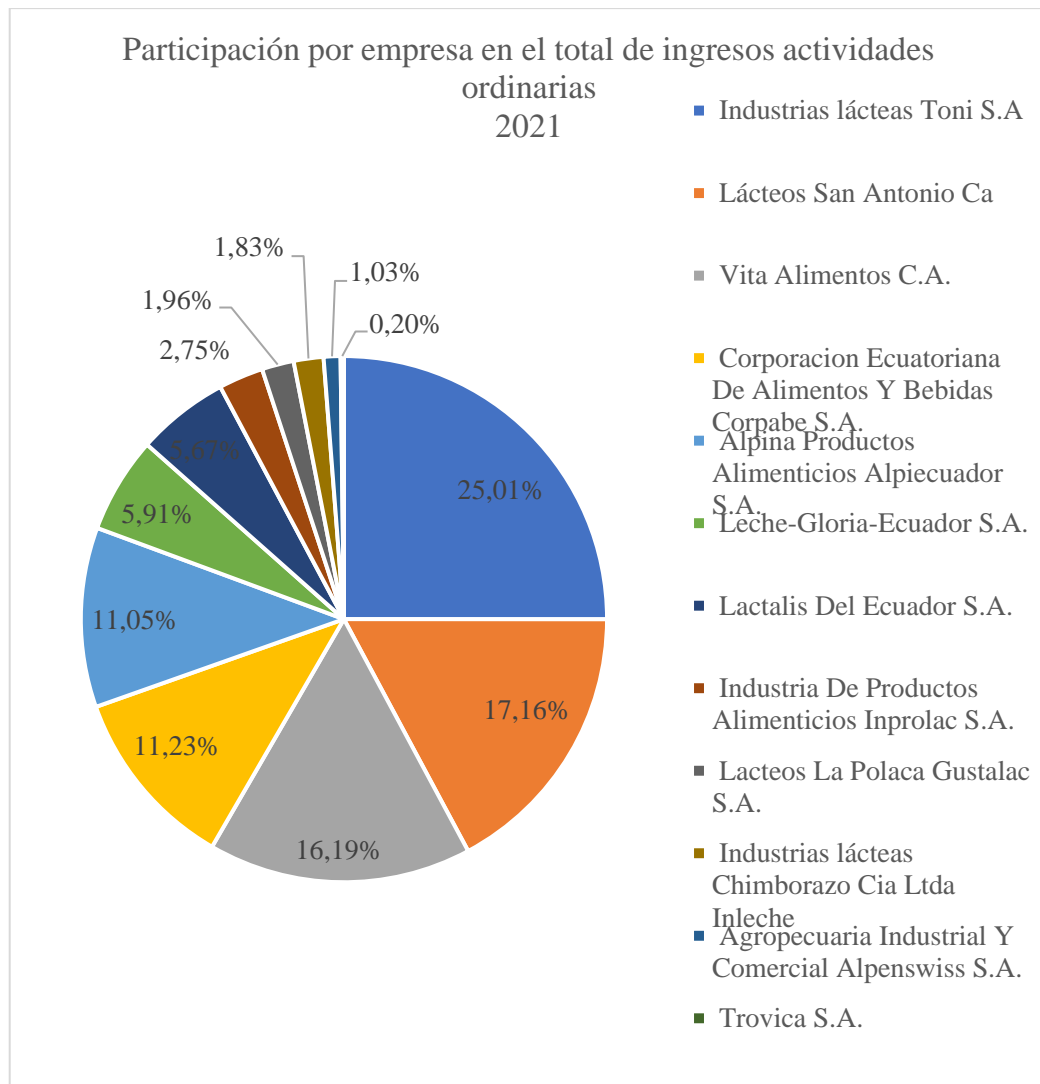


Figura 6. Participación por empresa en el total de ingresos actividades ordinarias.

Fuente: (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2022)

2.1 Cálculo de las razones de liquidez:

El nivel del efectivo demuestra la importancia del efectivo dentro de la estructura de los activos.

$$\text{Nivel del efectivo: } \frac{\text{Efectivo y equivalentes del efectivo}}{\text{Activos totales}}$$

	Efectivo y equivalentes del efectivo		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	2.156.746	2.773.303	836.492
Lácteos San Antonio Ca	6.529.038	3.220.960	1.357.187
Lactalis Del Ecuador S.A.	2.847.828	4.032.320	11.726.541
Industrias lácteas Toni Sa	546.815	332.484	668.235
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	615.987	524.021	487.941
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	1.913.576	3.468.068	3.857.953
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	2.161.809	8.628.742	2.833.004
Trovica S.A.	4.023	6.353	8.702
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	524.240	201.228	133.373
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	497.954	493.256	296.665
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	393	61.288	2.048
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	301.836	199.609	330.810

	Activos totales		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	31.669.612	31.859.804	32.177.588
Lácteos San Antonio Ca	57.001.812	55.739.773	77.907.835
Lactalis Del Ecuador S.A.	22.145.202	23.952.370	26.156.046
Industrias lácteas Toni Sa	225.682.244	213.922.815	207.870.880
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	6.651.800	6.385.674	6.625.197
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	19.237.922	18.073.869	25.625.730
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	31.542.236	35.577.492	30.128.387
Trovica S.A.	1.459.105	1.308.136	1.150.537
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	7.389.124	7.515.996	7.507.934
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	47.441.684	36.375.931	37.093.837
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	1.786.229	1.836.051	4.276.977
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	4.176.525	4.791.622	6.179.070

Los resultados obtenidos para la razón de nivel de efectivo para las doce empresas para el año 2019, 2020 y 2021 en promedio fue de 0,06 y 0,08. Esto señala que para cada dólar dentro del activo hay \$0,08 en efectivo y equivalentes de efectivo para el 2020 y 2021.

	Nivel de Efectivo		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	0,07	0,09	0,03
Lácteos San Antonio Ca	0,11	0,06	0,02
Lactalis Del Ecuador S.A.	0,13	0,17	0,45
Industrias lácteas Toni Sa	0,00	0,00	0,00
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	0,09	0,08	0,07
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	0,10	0,19	0,15
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	0,07	0,24	0,09
Trovica S.A.	0,00	0,00	0,01
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	0,07	0,03	0,02
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	0,01	0,01	0,01
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	0,00	0,03	0,00
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	0,07	0,04	0,05

La razón circulante demuestra si al ser los activos circulantes convertidos a efectivo, pueden cubrir obligaciones o pasivos circulantes dentro del periodo de un año.

Razón circulante: $\frac{\text{Activos corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$

	Activos corrientes		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	12.062.772	11.941.536	12.455.177
Lácteos San Antonio Ca	29.750.494	28.007.410	27.845.138
Lactalis Del Ecuador S.A.	13.850.373	15.299.460	18.060.120
Industrias lácteas Toni Sa	18.860.879	16.682.124	19.373.753
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	2.789.833	2.634.918	3.011.019
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	10.852.075	9.778.484	11.589.441
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	13.312.282	18.150.094	13.234.804
Trovica S.A.	713.918	641.016	537.834
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	4.213.074	4.458.029	4.703.398
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	30.673.160	16.071.723	17.543.068
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	665.230	815.740	3.363.538
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	1.233.959	878.246	1.239.818

	Pasivos corrientes		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	9.752.584	10.662.277	12.832.147
Lácteos San Antonio Ca	16.132.686	12.024.782	10.222.004
Lactalis Del Ecuador S.A.	5.266.469	5.780.652	7.483.705
Industrias lácteas Toni Sa	60.015.875	37.001.348	45.415.825
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	2.977.686	2.640.669	3.098.672
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	3.594.828	2.727.987	9.262.696
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	14.117.376	11.449.335	7.627.547
Trovica S.A.	366.837	258.858	209.333
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	3.105.845	3.210.114	3.703.802
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	30.421.491	27.754.416	27.418.997
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	599.985	562.334	1.127.587
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	914.545	1.168.847	1.733.305

Los resultados obtenidos para la razón circulante para el año 2019, 2020 y 2021 es un promedio de la industria de 1.47, 1.61 y 1.56 lo que quiere decir que, por cada dólar en pasivos circulantes, existe \$1,47 dólares colocados en activos circulantes, lo cual demuestra que estos son suficientes para cumplir con las obligaciones a corto plazo en los tres años.

	Razón circulante		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	1,24	1,12	0,97
Lácteos San Antonio Ca	1,84	2,33	2,72
Lactalis Del Ecuador S.A.	2,63	2,65	2,41
Industrias lácteas Toni Sa	0,31	0,45	0,43
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	0,94	1,00	0,97
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	3,02	3,58	1,25
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	0,94	1,59	1,74
Trovica S.A.	1,95	2,48	2,57
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	1,36	1,39	1,27
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	1,01	0,58	0,64
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	1,11	1,45	2,98
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	1,35	0,75	0,72

La razón rápida o también conocida como prueba del ácido, descarta el uso de inventarios debido a la incertidumbre respecto a su negociación para cubrir los pasivos circulantes. Como consecuencia, se utiliza cuentas de activo que sean más líquidas.

$$\text{Razón rápida: } \frac{\text{Activos corrientes} - \text{Inventarios} - \text{Avances a proveedores}}{\text{Pasivos Corrientes}}$$

	Activos corrientes		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	12.062.772	11.941.536	12.455.177
Lácteos San Antonio Ca	29.750.494	28.007.410	27.845.138
Lactalis Del Ecuador S.A.	13.850.373	15.299.460	18.060.120
Industrias lácteas Toni Sa	18.860.879	16.682.124	19.373.753
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	2.789.833	2.634.918	3.011.019
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	10.852.075	9.778.484	11.589.441
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	13.312.282	18.150.094	13.234.804
Trovica S.A.	713.918	641.016	537.834
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	4.213.074	4.458.029	4.703.398
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	30.673.160	16.071.723	17.543.068
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	665.230	815.740	3.363.538
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	1.233.959	878.246	1.239.818

	Inventarios		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	3.482.981	3.718.169	4.743.390
Lácteos San Antonio Ca	6.477.356	8.603.010	8.430.255
Lactalis Del Ecuador S.A.	2.035.273	2.948.900	2.598.742
Industrias lácteas Toni Sa	11.009.391	9.922.641	9.455.071
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	1.289.884	1.252.685	1.408.960
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	3.038.292	2.281.525	3.012.107
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	2.773.099	2.978.946	3.132.110
Trovica S.A.	94.513	88.737	133.202
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	773.203	889.889	1.056.535
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	3.210.690	6.636.273	5.310.169
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	149.456	165.182	327.954
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	598.952	391.255	495.289

	Avances a proveedores		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	151.356	183.780	166.082
Lácteos San Antonio Ca	36.356	38.528	41.401
Lactalis Del Ecuador S.A.	407.647	111.204	-
Industrias lácteas Toni Sa	1.454.969	441.029	1.238.711
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	-	-	-
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	17.064	75.660	3.743
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	127.216	128.476	157.745
Trovica S.A.	14.549	24.151	42.040
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	64.868	132.774	66.521
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	1.497.112	202.025	255.227
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	-	-	-
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	17.714	15.993	56.445

	Pasivos corrientes		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	9.752.584	10.662.277	12.832.147
Lácteos San Antonio Ca	16.132.686	12.024.782	10.222.004
Lactalis Del Ecuador S.A.	5.266.469	5.780.652	7.483.705
Industrias lácteas Toni Sa	60.015.875	37.001.348	45.415.825
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	2.977.686	2.640.669	3.098.672
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	3.594.828	2.727.987	9.262.696
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	14.117.376	11.449.335	7.627.547
Trovica S.A.	366.837	258.858	209.333
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	3.105.845	3.210.114	3.703.802
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	30.421.491	27.754.416	27.418.997
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	599.985	562.334	1.127.587
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	914.545	1.168.847	1.733.305

Los resultados obtenidos para la razón rápida o prueba del ácido para la industria en el año 2019, 2020 y 2021, tiene un promedio de 1.09, 1.18 y 1.14 señalando que una vez descontados inventarios y avances a proveedores del activo circulante, existe \$1.09 para hacer frente a los pasivos circulantes. Este promedio incrementó para los años posteriores.

	Razón rápida		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	0,86	0,75	0,59
Lácteos San Antonio Ca	1,44	1,61	1,90
Lactalis Del Ecuador S.A.	2,17	2,12	2,07
Industrias lácteas Toni Sa	0,11	0,17	0,19
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	0,50	0,52	0,52
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	2,17	2,72	0,93
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	0,74	1,31	1,30
Trovica S.A.	1,65	2,04	1,73
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	1,09	1,07	0,97
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	0,85	0,33	0,44
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	0,86	1,16	2,69
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	0,67	0,40	0,40

La razón de caja señala si existe posibilidad de liquidar las obligaciones oportunamente en caso de requerirlo en situaciones de emergencia con el efectivo disponible.

$$\text{Razón de caja: } \frac{\text{Efectivo y equivalentes del efectivo}}{\text{Pasivos corrientes}}$$

	Efectivo y equivalentes del efectivo		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	2.156.746	2.773.303	836.492
Lácteos San Antonio Ca	6.529.038	3.220.960	1.357.187
Lactalis Del Ecuador S.A.	2.847.828	4.032.320	11.726.541
Industrias lácteas Toni Sa	546.815	332.484	668.235
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	615.987	524.021	487.941
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	1.913.576	3.468.068	3.857.953
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	2.161.809	8.628.742	2.833.004
Trovica S.A.	4.023	6.353	8.702
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	524.240	201.228	133.373
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	497.954	493.256	296.665
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	393	61.288	2.048
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	301.836	199.609	330.810

	Pasivos corrientes		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	9.752.584	10.662.277	12.832.147
Lácteos San Antonio Ca	16.132.686	12.024.782	10.222.004
Lactalis Del Ecuador S.A.	5.266.469	5.780.652	7.483.705
Industrias lácteas Toni Sa	60.015.875	37.001.348	45.415.825
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	2.977.686	2.640.669	3.098.672
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	3.594.828	2.727.987	9.262.696
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	14.117.376	11.449.335	7.627.547
Trovica S.A.	366.837	258.858	209.333
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	3.105.845	3.210.114	3.703.802
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	30.421.491	27.754.416	27.418.997
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	599.985	562.334	1.127.587
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	914.545	1.168.847	1.733.305

Para la razón de caja en promedio para las doce empresas para el año 2019, 2020 y 2021 se obtuvo: 0.22, 0.32 y 0.25. Lo cual quiere decir que, por cada dólar en pasivos corrientes, existe \$0.22 de dólar para hacer frente a las obligaciones a corto plazo con efectivo y sus equivalentes, para el año 2020 se evidencia un incremento, pero el promedio presenta una disminución para el año 2021.

	Razón de caja		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	0,22	0,26	0,07
Lácteos San Antonio Ca	0,40	0,27	0,13
Lactalis Del Ecuador S.A.	0,54	0,70	1,57
Industrias lácteas Toni Sa	0,01	0,01	0,01
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	0,21	0,20	0,16
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	0,53	1,27	0,42
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	0,15	0,75	0,37
Trovica S.A.	0,01	0,02	0,04
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	0,17	0,06	0,04
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	0,02	0,02	0,01
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	0,00	0,11	0,00
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	0,33	0,17	0,19

2.2 Cálculo de las razones de solvencia:

La razón de solvencia demuestra la proporción del flujo de caja después de intereses, o de las utilidades después de depreciación y amortización que permitiría cumplir con los pasivos totales.

$$\text{Razón de solvencia: } \frac{\text{Utilidades antes de depreciación y amortización}}{\text{Pasivos Totales}}$$

Utilidades antes de depreciación y amortización
Utilidad (o pérdida) del ejercicio – Participación a trabajadores - Impuesto a la renta causado + Depreciación + Amortización

	Utilidades antes de depreciación y amortización		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	3.120.025	2.595.901	2.614.553
Lácteos San Antonio Ca	12.933.877	10.815.320	10.075.914
Lactalis Del Ecuador S.A.	2.174.275	2.067.883	2.009.363
Industrias lácteas Toni Sa	12.092.045	11.893.718	12.544.761
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	258.937	206.387	150.314
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	1.822.016	251.774	1.442.782
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	2.393.683	4.461.704	4.040.700
Trovica S.A.	110.958	78.153	55.102
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	192.282	615.684	561.018
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	2.883.660	- 6.328.482	2.212.921
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	- 25.945	240.732	187.040
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	746.191	536.887	1.114.094

	Pasivos Totales		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	19.830.272	18.893.356	19.335.128
Lácteos San Antonio Ca	27.050.288	20.981.950	21.017.511
Lactalis Del Ecuador S.A.	5.764.897	6.657.404	7.968.519
Industrias lácteas Toni Sa	112.578.357	99.324.969	92.944.138
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	5.070.758	4.612.743	4.942.571
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	3.924.250	3.053.199	9.606.038
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	19.346.327	20.793.357	12.739.747
Trovica S.A.	632.851	493.899	329.859
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	5.973.289	5.978.765	5.805.464
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	39.714.285	34.339.460	34.904.709
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	1.080.716	1.009.158	3.347.547
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	1.028.243	1.282.545	1.733.305

Los resultados obtenidos para la razón de solvencia para las doce empresas para el año en promedio son: 0.23 para el 2019, 0.18 para el 2020 y 0.21 para el 2021, lo cual quiere decir que por cada dólar de pasivo total hay \$0.18 disponibles para hacer frente a las obligaciones tanto de corto como largo plazo de las utilidades antes de depreciación y amortización. Se presenta una disminución para el año 2020 y un leve incremento para el año 2021.

	Razón de solvencia		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	0,16	0,14	0,14
Lácteos San Antonio Ca	0,48	0,52	0,48
Lactalis Del Ecuador S.A.	0,38	0,31	0,25
Industrias lácteas Toni Sa	0,11	0,12	0,13
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	0,05	0,04	0,03
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	0,46	0,08	0,15
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	0,12	0,21	0,32
Trovica S.A.	0,18	0,16	0,17
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	0,03	0,10	0,10
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	0,07	- 0,18	0,06
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	- 0,02	0,24	0,06
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	0,73	0,42	0,64

La cobertura de intereses busca conocer si la utilidad operativa (utilidad antes de intereses e impuestos) es suficiente para cubrir el gasto por interés. Se busca conocer el grado en el que la utilidad operacional puede disminuir antes de que la empresa no pueda pagar intereses. El mínimo aceptable es 1,5.

$$\text{Cobertura de los intereses: } \frac{\text{Utilidad antes de intereses e impuestos}}{\text{Gasto por intereses}}$$

Utilidad antes de intereses e impuestos
Utilidad (o pérdida) del ejercicio - Participación a trabajadores + Gasto por intereses

	Utilidades antes de intereses e impuestos		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	2.988.459	2.218.511	1.708.247
Lácteos San Antonio Ca	13.793.567	11.050.189	10.087.746
Lactalis Del Ecuador S.A.	1.529.048	1.934.264	1.694.153
Industrias lácteas Toni Sa	5.940.175	3.841.535	4.891.043
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	431.655	341.704	285.666
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	1.567.946	238.343	1.624.012
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	3.474.662	4.091.822	4.072.829
Trovica S.A.	37.478	-	13.164
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	256.376	707.224	548.538
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	2.494.709	-	1.302.306
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	-	187.698	165.561
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	83.723	495.999	1.209.345

	Gasto por intereses		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	859.223	597.545	592.221
Lácteos San Antonio Ca	1.106.257	1.050.496	843.990
Lactalis Del Ecuador S.A.	45.898	169.876	16.077
Industrias lácteas Toni Sa	5.233.557	3.743.690	4.098.990
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	272.650	208.830	285.485
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	19.807	484.114	198.348
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	457.500	232.618	306.402
Trovica S.A.	19.516	-	12.251
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	-	278.267	232.394
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	910.451	1.044.457	1.010.735
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	60.291	34.235	31.355
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	3.848	3.352	4.049

Los resultados obtenidos para la cobertura de intereses para las doce empresas para el año 2019, 2020 y 2021 en promedio fueron de: 30.40, 17.83, 41.04. Para el año 2020 existe una importante disminución en el promedio. Estos resultados indican que la utilidad de la empresa puede disminuir y aun así será posible cubrir el gasto por intereses.

	Cobertura de intereses		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	3,48	3,71	2,88
Lácteos San Antonio Ca	12,47	10,52	11,95
Lactalis Del Ecuador S.A.	33,31	11,39	105,37
Industrias lácteas Toni Sa	1,14	1,03	1,19
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	1,58	1,64	1,00
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	79,16	0,49	8,19
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	7,59	17,59	13,29
Trovica S.A.	1,92		
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.		2,54	2,36
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	2,74	- 6,17	1,29
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	- 1,39	5,48	5,28
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	192,34	147,96	298,65

El apalancamiento financiero señala cual es la porción de los activos financiados por la deuda.

$$\text{Apalancamiento financiero: (razón de deuda)} = \frac{\text{Deuda total (Obligaciones financieras)}}{\text{Activos totales}}$$

Deuda total (Obligaciones financieras)
Obligaciones con instituciones financieras corrientes + Otros pasivos financieros (excepto por impuesto a la renta por pagar) - corrientes + Obligaciones con instituciones financieras no corrientes + Otros pasivos financieros no corrientes (excepto por impuesto a la renta diferido)

	Deuda total		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	8.237.856,84	5.934.904,10	5.962.537,56
Lácteos San Antonio Ca	14.714.333,12	11.083.459,37	11.643.579,78
Lactalis Del Ecuador S.A.	314.183,14	463.648,28	184.456,27
Industrias lácteas Toni Sa	71.410.630,80	72.542.256,40	56.770.378,08
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	2.608.134,39	2.499.599,33	2.737.043,80
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	42.515,69	-	2.011.252,29
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	3.318.359,93	7.721.425,03	3.412.899,16
Trovica S.A.	84.031,01	88.609,11	95.225,30
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	3.805.864,61	3.950.334,60	3.615.200,83
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	15.193.738,59	15.913.978,08	14.677.195,06
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	582.237,96	469.415,17	-
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	-	-	273.543,73

	Activos totales		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	31.669.612	31.859.804	32.177.588
Lácteos San Antonio Ca	57.001.812	55.739.773	77.907.835
Lactalis Del Ecuador S.A.	22.145.202	23.952.370	26.156.046
Industrias lácteas Toni Sa	225.682.244	213.922.815	207.870.880
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	6.651.800	6.385.674	6.625.197
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	19.237.922	18.073.869	25.625.730
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	31.542.236	35.577.492	30.128.387
Trovica S.A.	1.459.105	1.308.136	1.150.537
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	7.389.124	7.515.996	7.507.934
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	47.441.684	36.375.931	37.093.837
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	1.786.229	1.836.051	4.276.977
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	4.176.525	4.791.622	6.179.070

El promedio de la industria para el apalancamiento financiero o razón de deuda es de 0.21 para el 2019, de 0.22 para el año 2020 y de 0.19 para el 2021. Este promedio tiene una ligera variación en el transcurso de los tres años. Estos resultados se los puede interpretar como \$0.21 de deuda financiera por cada dólar de activos.

	Apalancamiento financiero (razón de deuda)		
	2019	2020	2021
Vita Alimentos C.A.	0,26	0,19	0,19
Lácteos San Antonio Ca	0,26	0,20	0,15
Lactalis Del Ecuador S.A.	0,01	0,02	0,01
Industrias lácteas Toni Sa	0,32	0,34	0,27
Industrias lácteas Chimborazo Cia Ltda Inleche	0,39	0,39	0,41
Leche-Gloria-Ecuador S.A.	0,00	-	0,08
Alpina Productos Alimenticios Alpiecuador S.A.	0,11	0,22	0,11
Trovica S.A.	0,06	0,07	0,08
Industria De Productos Alimenticios Inprolac S.A.	0,52	0,53	0,48
Corporacion Ecuatoriana De Alimentos Y Bebidas Corpabe S.A.	0,32	0,44	0,40
Agropecuaria Industrial Y Comercial Alpenswiss S.A.	0,33	0,26	-
Lacteos La Polaca Gustalac S.A.	-	-	0,04

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FINANCIERA

Para conocer a mayor detalle la evolución de los indicadores financieros de liquidez y solvencia en el transcurso de los tres periodos de estudio, se utilizará como herramienta la estadística descriptiva. Gracias a esta es posible conocer la media o también llamado promedio, la desviación estándar, la mediana, el valor mínimo y el máximo dentro de la industria para cada uno de los indicadores utilizados. Además, se puede conocer los cuartiles 25% y 75%.

3.1 Análisis de liquidez

Para el año 2019 dentro de los indicadores de liquidez el nivel de efectivo presentó un promedio de 0,06, con una desviación estándar de 0,05, una mediana de 0,07. Como valor máximo se encuentra 0,13. Finalmente, en el cuartil 25% de los datos se encuentra 0,01 y 0,09 para cuartil 75% de los datos quiere decir que el 75% de los datos tienen valores menores a 0,09.

La razón circulante tiene una media de 1,47, con una desviación estándar de 0,76, una mediana de 1,29. Como valor máximo se encuentra 3,12 y como valor mínimo 0,31. Finalmente, en el cuartil 25% de los datos se encuentra 0,99 y 1,87 para cuartil 75%.

La razón rápida tiene una media de 1,09, con una desviación estándar de 0,64, una mediana de 0,86. Como valor máximo se encuentra 2,17 y como valor mínimo 0,11. Para el cuartil 25% de los datos se encuentra 0,72 y 1,49 para cuartil 75%.

La razón de caja tiene una media de 0,22, con una desviación estándar de 0,20, una mediana de 0,19. Como valor máximo se encuentra 0,54. Dentro del cuartil 25% de los datos se encuentra 0,02 y 0,35 para cuartil 75%.

Liquidez	2019						
	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo	Cuartil 25%	Cuartil 75%
Nivel del efectivo	0,06	0,05	0,07	0,00	0,13	0,01	0,09
Razón circulante	1,47	0,76	1,29	0,31	3,02	0,99	1,87
Razón rápida (prueba del ácido)	1,09	0,64	0,86	0,11	2,17	0,72	1,49
Razón de caja	0,22	0,20	0,19	0,00	0,54	0,02	0,35

Al comparar los datos obtenidos en el año 2019 con los del año 2020, se evidenció un incremento para todos los indicadores en cuanto a su media, desviación estándar, mediana, mínimo, máximo y sus cuartiles.

Liquidez	2020						
	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo	Cuartil 25%	Cuartil 75%
Nivel del efectivo	0,08	0,08	0,05	0,00	0,24	0,02	0,11
Razón circulante	1,61	0,96	1,42	0,45	3,58	0,94	2,37
Razón rápida (prueba del ácido)	1,18	0,81	1,11	0,17	2,72	0,49	1,72
Razón de caja	0,32	0,39	0,18	0,01	1,27	0,05	0,38

Para el año 2021 en comparación con el año 2020 se puede observar una ligera disminución en los resultados obtenidos de la industria. Sin embargo, al compararse con el año 2019, los valores obtenidos son mayores, lo cual señala que los niveles de liquidez en términos generales no fueron afectados por las irregularidades presentadas en el mercado como consecuencia de la pandemia.

Liquidez	2021						
	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo	Cuartil 25%	Cuartil 75%
Nivel del efectivo	0,08	0,13	0,02	0,00	0,45	0,01	0,08
Razón circulante	1,56	0,90	1,26	0,43	2,98	0,91	2,45
Razón rápida (prueba del ácido)	1,14	0,79	0,95	0,19	2,69	0,50	1,77
Razón de caja	0,25	0,44	0,10	0,00	1,57	0,03	0,24

3.2 Análisis de solvencia

Dentro de los indicadores de solvencia es posible observar que la razón de solvencia tiene una media de 0,23, una desviación estándar de 0,23. Su mediana es de 0,14, su valor mínimo es de -0,02 y su valor máximo de 0,73. Su cuartil 25% tiene un valor de 0,07 y su cuartil 75% 0,40

La cobertura de intereses tiene un promedio de 30,40, una desviación estándar de 58,70 y una mediana de 3,48. El valor mínimo para este indicador de la industria es de -1,39 y su valor máximo de 192,34. El valor del cuartil 25% es de 1,75 y del cuartil 75% 22,89.

El apalancamiento financiero tiene una media de 0,21, una desviación estándar de 0,17 y una mediana de 0,26. El valor máximo para este indicador es de 0,52. El valor del cuartil 25% es de 0,05 y del cuartil 75% 0,32.

Solvencia	2019						
	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo	Cuartil 25%	Cuartil 75%
Razón de solvencia	0,23	0,23	0,14	-0,02	0,73	0,07	0,40
Cobertura de intereses	30,40	58,70	3,48	-1,39	192,34	1,75	22,89
Apalancamiento financiero (razón de deuda)	0,21	0,17	0,26	0,00	0,52	0,05	0,32

Para el año 2020, todos los indicadores de solvencia presentaron una disminución en cuanto a su media, desviación estándar, mediana, mínimo, máximo y sus cuartiles. Cabe señalar que en el caso de la cobertura de intereses el cambio es aún más notorio ya que su media disminuye casi a la mitad.

Solvencia	2020						
	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo	Cuartil 25%	Cuartil 75%
Razón de solvencia	0,18	0,18	0,15	-0,18	0,52	0,10	0,26
Cobertura de intereses	17,83	43,63	3,71	-6,17	147,96	1,33	10,95
Apalancamiento financiero (razón de deuda)	0,22	0,18	0,21	0,00	0,53	0,06	0,35

Al comparar el año 2020 con el año 2021 se puede observar un incremento en la razón de solvencia y la cobertura de intereses. Por otro lado, el apalancamiento financiero tuvo una leve disminución. Al comprar al año 2021 con el 2019, se puede apreciar que la diferencia es muy baja por lo que es posible sostener que la realidad el efecto de la pandemia no tuvo repercusiones notorias en el año posterior al 2020.

Solvencia	2021						
	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo	Cuartil 25%	Cuartil 75%
Razón de solvencia	0,21	0,19	0,14	0,03	0,64	0,09	0,27
Cobertura de intereses	41,04	90,66	5,28	1,00	298,65	1,82	12,62
Apalancamiento financiero (razón de deuda)	0,19	0,17	0,13	0,00	0,48	0,07	0,30

3.3 Análisis del impacto en la liquidez y solvencia

Los promedios para cada una de las razones de liquidez de la industria incrementaron para el año 2020 respecto del año 2019. El nivel de efectivo subió en un 30,16%, la razón circulante en un 9,43%, la razón rápida o prueba del ácido incrementó en un 8,41% y la razón de caja incrementó en un 48,09%. Esta variación puede explicarse por políticas adoptadas por los directivos que, debido a la incertidumbre que enfrentaron respecto a sus flujos esperados, optaron por mantener su liquidez mediante la priorización de mantener el efectivo en lugar de realizar otro tipo de operaciones o en su defecto invertir en activos circulantes más líquidos en lugar de otros activos.

Sin embargo, para el año 2021 en comparación del año 2020 todos los promedios de las razones de solvencia disminuyeron, esto pudo deberse que las medidas fueron adoptadas esporádicamente para hacer frente a la situación del 2020 pero debían volver a la normalidad para el año 2021.

Tabla 5. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2019-2020 y 2020-2021.

Variación porcentual		
Razones de Liquidez	2019-2020	2020-2021
Nivel del efectivo	30,16%	-5,35%
Razón circulante	9,43%	-3,57%
Razón rápida (prueba del ácido)	8,41%	-3,53%
Razón de caja	48,09%	-21,77%

Considerando que el año 2020 fue bastante irregular en las operaciones de las empresas, al comparar el año 2019 previo a la pandemia con el año 2021 donde se efectuaban con mayor normalidad las operaciones, se evidencia de todas formas un incremento las razones promedio de liquidez de la industria.

Tabla 6. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2019-2021.

Variación porcentual	
Razones de Liquidez	2019-2021
Nivel del efectivo	23,20%
Razón circulante	5,52%
Razón rápida	4,58%
Razón de caja	15,85%

La figura 7 demuestra que el incremento que se presentó en cada uno de los promedios de las razones de liquidez de la industria, explicado por los mecanismos adoptados con la finalidad de confrontar todo el cambio operativo que se presentó en el año 2020.

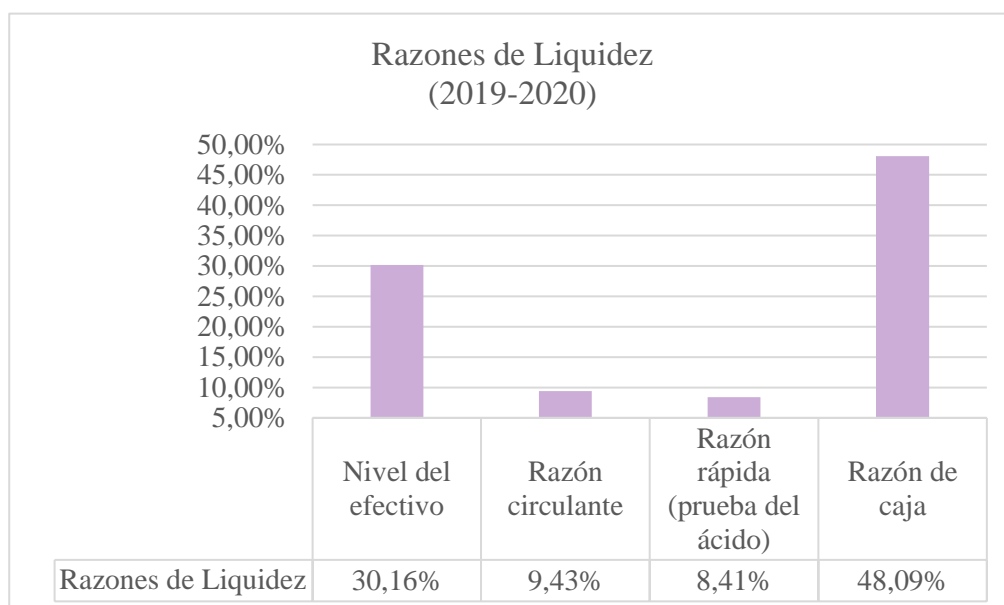
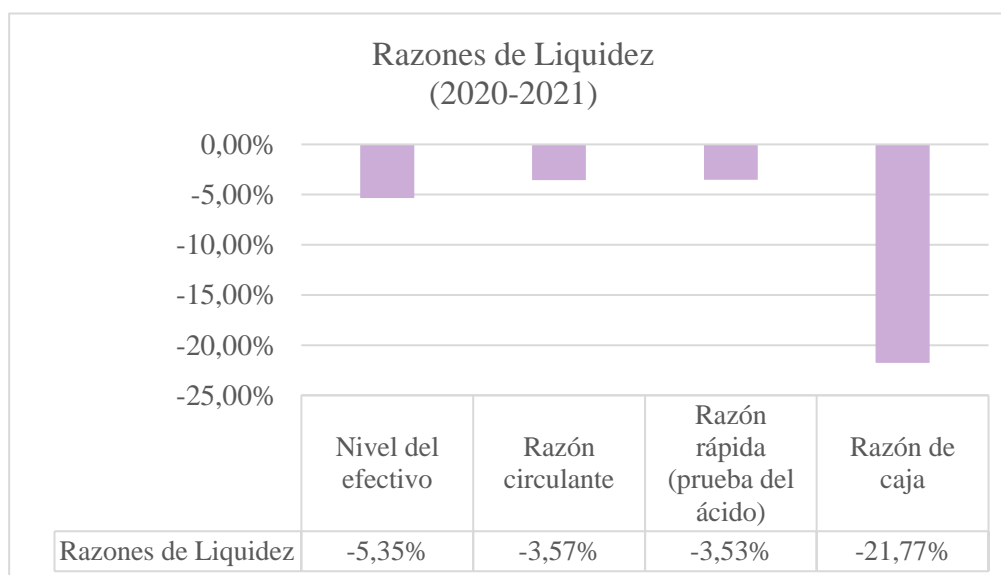


Figura 7. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2019-2020

Por otro lado, para el año 2021 al volver a operar con normalidad, las empresas optaron por volver a utilizar sus estrategias pasadas, donde contar con una mayor liquidez o



efectivo poseía menor relevancia.

Figura 8. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2019-2020.

Para las razones de solvencia, el comportamiento fue diferente a las razones de liquidez. Para el año 2020 se dio una disminución pronunciada de los promedios de las razones de solvencia de la industria ya que, por un lado, la razón de solvencia disminuyó en -21,23%, la cobertura de intereses en un -41,33% y solo el apalancamiento financiero o razón de deuda incrementó en un 2,78%. Este comportamiento puede explicarse directamente con la importante disminución de la utilidad antes de depreciación y amortización la cual se relaciona con el nivel de ventas y gastos operativos para la industria en el año 2020. Por otra parte, los pasivos totales tuvieron una variación muy ligera. Además, bajo la misma lógica, las utilidades antes de intereses e impuestos se vio afectada mientras que el gasto por interés mantuvo pequeñas variaciones. En cuanto a la deuda financiera, hay un leve incremento el cual se explica por las nuevas necesidades de financiamiento que surgieron bajo el contexto de la pandemia.

Tabla 7. Cambios porcentuales en las razones de solvencia 2019-2020 y 2020-2021.

Variación porcentual		
Razones de Solvencia	2019-2020	2020-2021
Razón de solvencia	-21,23%	16,96%
Cobertura de intereses	-41,33%	130,13%
Apalancamiento financiero (razón de deuda)	2,78%	-15,71%

Para analizar el comportamiento de las razones de solvencia de la industria entre el año 2019 y el año 2021, para conocer si al volver a operar con normalidad en el año 2021 la solvencia quedó afectada. Como se demuestra en la tabla 8, la razón de solvencia disminuyó en un -7,87% por la variación en la utilidad antes de depreciación y amortización, la cobertura de intereses incrementó en un 35,03% por la variación positiva en las utilidades antes de intereses e impuestos. Por otro lado, el apalancamiento financiero o razón de deuda disminuyó en un 13,37% debido a la disminución de la deuda total.

Tabla 8. Cambios porcentuales en las razones de solvencia 2019-2021.

Variación porcentual	
Razones de Solvencia	2019-2021
Razón de solvencia	-7,87%
Cobertura de intereses	35,03%
Apalancamiento financiero (razón de deuda)	-13,37%

Se puede observar en la figura 9 que el incremento que se presentó únicamente en para el promedio de la industria para el apalancamiento financiero que se explica en la necesidad de financiamiento al tener un nivel de ingresos diferente debido a la pandemia que afecta directamente a los flujos de la empresa. Por otro lado, se observa la disminución en la razón de solvencia y la cobertura de intereses explicada por la disminución de la utilidad antes de depreciación y amortización y de la utilidad antes de intereses e impuestos.

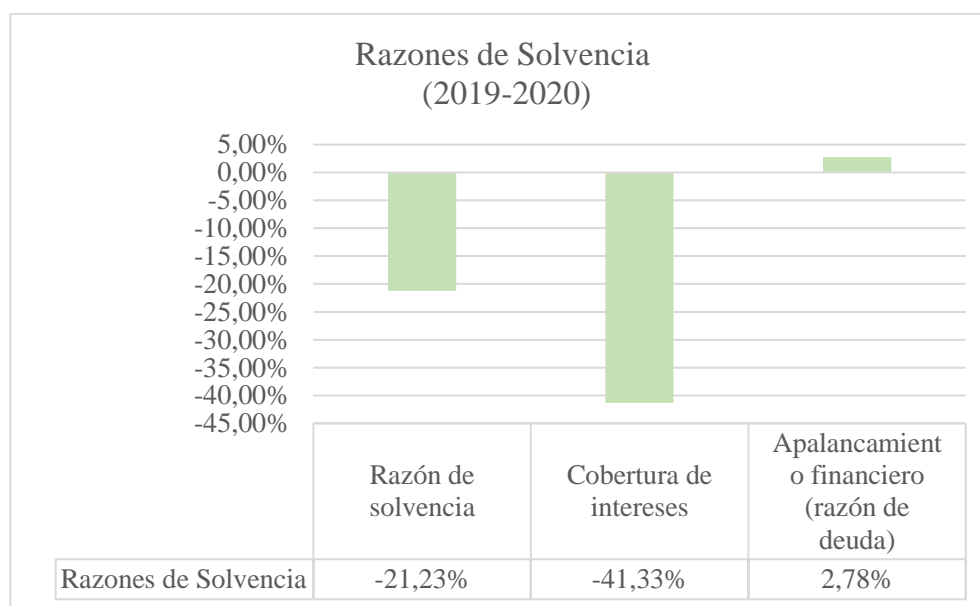


Figura 9. Cambios porcentuales en las razones de solvencia 2019-2020

Al retomar la normalidad en sus operaciones en el año 2021, las utilidades tanto antes de depreciación y amortización como antes de intereses e impuestos incrementaron causando un incremento en la razón de solvencia y la cobertura de intereses. Por otro lado, al

disminuir la deuda financiera total, disminuyó el apalancamiento financiero o razón de deuda en un -15,71%.

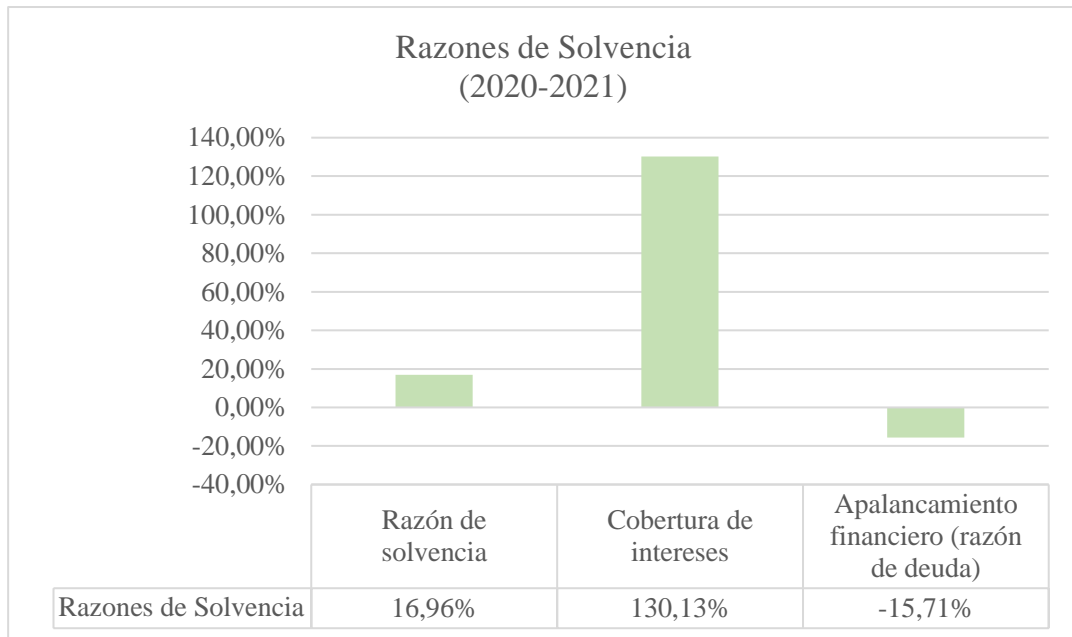


Figura 10. Cambios porcentuales en las razones de liquidez 2020-2021.

4. CONCLUSIONES

El impacto de la pandemia en la liquidez y solvencia de las medianas y grandes empresas sector manufacturero: elaboración de productos lácteos en el periodo 2019-2021 fue, por una parte, favorable para la liquidez ya que el promedio de la industria incrementó tanto para el año 2020 como para el año 2021 en comparación del año previo a la pandemia. Este incremento puede explicarse debido a las políticas adoptadas por las empresas ante la incertidumbre respecto a sus flujos esperados por lo que buscaron mantener niveles adecuados de efectivo para hacer frente a sus obligaciones y no poner en riesgo la continuidad del negocio.

Por otro lado, la solvencia de la industria si se vio afectada para el año 2020 ya que la razón de solvencia y cobertura de intereses disminuyeron. Así mismo el apalancamiento financiero incrementó, demostrando las repercusiones negativas derivadas del Covid-19. Al comparar el año 2021 con el año 2019 se puede observar que se mantiene la disminución en la razón de solvencia, pero hay una mejora en lo que respecta a la cobertura de intereses. Asimismo, es favorable la disminución en el apalancamiento financiero de la industria. Estas disminuciones se explican principalmente en la variación de las utilidades de la industria.

Las razones de liquidez utilizadas fueron: nivel del efectivo, razón circulante, razón rápida o prueba del ácido y razón de caja ya que permiten conocer la relevancia del efectivo y sus equivalentes al igual que la importancia de los activos corrientes.

Las razones de solvencia utilizadas fueron la razón de solvencia, la cobertura de intereses y apalancamiento financiero o razón de deuda debido a que permiten conocer en qué medida las empresas de la industria contarán con la capacidad para cumplir con sus obligaciones adquiridas.

5. RECOMENDACIONES

El presente trabajo realiza un análisis respecto a las variaciones en los indicadores de liquidez y solvencia únicamente. Sin embargo, al identificar las fluctuaciones más notorias en la utilidad antes de depreciaciones y amortizaciones, así como la depreciación antes de intereses e impuestos como resultado de los cambios en las ventas o gastos, sería interesante analizar la evolución de las razones relacionadas con la rentabilidad también.

Además de realizar un análisis de la variación relativa, se puede incluir un análisis de la variación absoluta ya que ambas permitirán explicar con mayor precisión el comportamiento de las variables.

Por otra parte, se puede realizar un análisis por separado de cada empresa ya que se identificó la existencia de empresas con mayor influencia para determinar el comportamiento de la industria, al manejar mayores cifras y contar con una participación mayoritaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central del Ecuador. (2022). *BANCO CENTRAL DEL ECUADOR*. Informe de la evolución de la economía ecuatoriana en 2021 y perspectivas 2022: https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2021pers2022.pdf
- Banco Central del Ecuador. (2022). *BCE*. Información Económica: <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica>
- Banco Mundial. (Febrero de 2021). *Cómo la COVID-19 (coronavirus) afecta a las empresas en todo el mundo*. Retrieved 24 de Agosto de 2022, from <https://www.bancomundial.org/es/news/infographic/2021/02/17/how-covid-19is-affecting-companies-around-the-world>
- Banco Mundial. (2022). *Crecimiento del PIB (% anual) - Ecuador*. https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2021&locations=EC&name_desc=false&start=1961&view=chart
- Córdoba, M. (2014). *Análisis financiero*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Creditea. (2021). *Creditea*. Retrieved Septiembre de 2022, from ¿Cuáles son los sectores económicos en los que se divide la actividad?: <https://www.creditea.es/blog/sectores-economicos>
- ESPOL. (2020). Liquidez, capacidad de reacción y shocks externos: un enfoque empresarial. *Boletín Política Económica*, 20-28.
- Gourinchas, P.-O. (Octubre de 2022). *INFORMES DE PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL*. AFRONTAR LA CRISIS DEL COSTO DE VIDA: <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2022/10/11/world-economic-outlook-october-2022>
- INEC. (s.f.). *Industrias Manufactureras* . <https://www.inec.gob.pa/archivos/P4411C.pdf>
- Lucero, K. (2020). *Gestión Digital*. Retrieved 28 de Septiembre de 2022, from La manufactura, una tabla de salvación en medio de la crisis: <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/la-manufactura-una->

tabla-de-salvacion-en-medio-de-la-crisis#:~:text=La%20manufactura%20es%20un%20sector,comparaci%C3%B3n%20con%20el%20a%C3%B1o%20anterior.

Mares, A. I. (2006). Pensamiento y gestión. En A. Ibarra Mares, *Una perspectiva sobre la evolución en la utilización de las razones financieras o ratios* (págs. 234-271). Monterrey: Fundación Universidad del Norte.

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2022). *ESTADOS FINANCIEROS POR RAMO*. Retrieved 2022, from https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros