



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

Rotación del activo y ratio de liquidez en una empresa del sector
azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CONTADOR PÚBLICO

AUTORES:

Loaiza Quispe, Kevin Xavier (ORCID: 0000-0002-0972-3235)

Mamani Quispe, Katherin Yajaira (ORCID: 0000-0002-6200-7991)

ASESOR:

Dr. Espinoza Cruz, Manuel Alberto (ORCID: 0000-0001-8694-8844)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

CALLAO - PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico esta tesis principalmente a Dios, por permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi abuelita Mamá Isolina, que Dios la tiene en su gloria y que ahora es un ángel en mi vida y sé que se encuentra muy orgulloso de su nieto y desde donde está me bendice. A mi abuelito Papá Eliseo, por estar siempre en los momentos más importantes de mi vida y por sus consejos. A mi madre, por su apoyo incondicional. A Lucia, a quien quiero como a una madre, por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

Loaiza Quispe, Kevin Xavier

Dedico esta tesis a Dios, ya que gracias a él he logrado llegar hasta aquí. A mis padres Manuel y Pilar, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, a mis hermanas, por su apoyo incondicional.

Mamani Quispe, Katherin Yajaira

Agradecimiento

Agradezco el apoyo brindado a mi familia, porque son lo más sagrado que tengo en la vida, por ser siempre mis principales motivadores y los formadores de lo que ahora soy como persona, sin ustedes y sus consejos, su amor y su cariño yo no habría llegado hasta donde estoy. Gracias mamá Lidia, abuelitos, tía Gladis, Lucía, hermanos, los quiero.

Loaiza Quispe, Kevin Xavier

Agradezco el apoyo brindado a mi familia porque muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye esta tesis. Gracias a mis papás, mis hermanas, mis abuelos y mis tías.

Mamani Quispe, Katherin Yajaira

Índice de contenidos

| | |
|--|-----|
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas | v |
| Resumen | vi |
| Abstract | vii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. MARCO TEÓRICO..... | 4 |
| III. METODOLOGÍA..... | 10 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación | 10 |
| 3.2. Variables y operacionalización | 10 |
| 3.3. Población, muestra y muestreo | 11 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 11 |
| 3.5. Procedimientos | 12 |
| 3.6. Método de análisis de datos | 12 |
| 3.7. Aspectos éticos..... | 12 |
| IV. RESULTADOS..... | 13 |
| V. DISCUSIÓN | 20 |
| VI. CONCLUSIONES | 25 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 26 |
| REFERENCIAS..... | 27 |
| ANEXOS | 1 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Análisis de los datos de las variables rotación de activo y ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020 | 13 |
| Tabla 2 Análisis descriptivo Medida de tendencia central y dispersión | 14 |
| Tabla 3 Prueba de normalidad con Shapiro-Wilk para las variables | 15 |
| Tabla 4 Pruebas de correlación..... | 16 |
| Tabla 5 Prueba de correlación de hipótesis general | 17 |
| Tabla 6 Prueba de correlación de hipótesis específica 1 | 18 |
| Tabla 7 Prueba de correlación de hipótesis específica 2 | 19 |

Resumen

La investigación ha tenido como fin encontrar la asociación de la rotación del activo y el ratio de liquidez de una empresa del sector azucarero (período 2016-2020). Para ello, se ha utilizado una metodología de tipo aplicada, correlacional, no experimental y longitudinal. La población fueron los reportes de los Estados Financieros de la empresa; la muestra los reportes de los períodos 2016-2020, el muestreo por conveniencia. La técnica utilizada para recopilar datos fue documental, a través del instrumento conocido como la ficha de recolección de datos. Para analizar los datos se utilizó un método analítico. Los datos corresponden a fuentes secundarias aprobadas. Se encontró que, la rotación de activo no se relaciona significativamente con el ratio de liquidez, pues el p valor es 0.444, en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020, asimismo, el coeficiente de correlación de Rho de Pearson es 0.453 encontrándose una relación directa y moderada entre las variables mencionadas.

Palabras clave: Rotación de activos, ventas netas, activo total, ratio de liquidez.

Abstract

The purpose of the research was to find the association of asset turnover and the liquidity ratio of a company in the sugar sector (period 2016-2020). For this, an applied, correlational, non-experimental and longitudinal methodology has been used. The population were the reports of the financial statements of the company; the sample reports for the periods 2016-2020, convenience sampling. The technique used to collect data was documentary, through the instrument known as the data collection sheet. An analytical method was used to analyze the data. The data corresponds to approved secondary sources. It was found that asset turnover is not significantly related to the liquidity ratio, since the p value is 0.444, in a company in the sugar sector registered in the Stock Exchange, period 2016-2020.

Keywords: Asset turnover, net sales, total assets, liquidity ratio.

I. INTRODUCCIÓN

El sector agroindustrial es reconocido como la actividad económica más representativa del país; puesto que, genera una alta tasa de empleabilidad. En este ámbito, se desarrolla la actividad azucarera, el cual tiene los cultivos más sobresalientes del país, la misma que conforma el 3.6% del PBI agrícola (Huayna y Paucar, 2020). Sin embargo, ha sido uno de los sectores agroindustriales más afectados por distintos factores durante su crecimiento, aun así, tiene una participación representativa en la balanza comercial, por la correcta estructura de financiamiento (Chipana, 2020).

Por ello, la presente investigación busca analizar a una empresa perteneciente a la actividad económica agropecuaria, principalmente a productos de azúcar, localizada en el departamento de Lima, provincia Barranca, distrito Paramonga en la Av. Ferrocarril N° 212 (SMV, 2008). Para Hidalgo et al. (2016) es una organización empresarial dedicada a la siembra, cosecha, industrialización, producción y comercialización del azúcar teniendo una capacidad de molienda de 4,500 TM de caña por día.

La empresa azucarera ha enfrentado problemas negativos, que le llevaron a tomar decisiones para invertir en los activos corrientes o no corrientes, considerando la información financiera, con el fin de que, no se vea afectado por los factores negativos (Torres y Bolaño, 2020).

Por ello, se busca realizar el presente problema en la unidad de estudio, puesto existe un vacío en el conocimiento, sobre las variables correspondientes a empresas agrarias azucareras, a partir de este estudio se busca entender la rotación de activos y liquidez en la empresa mencionada.

Por tal motivo, la **formulación del problema** fue:

- Problema general: ¿Cómo se relaciona la rotación del activo y el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020?
- Problema específico 1: ¿Cómo se relaciona las ventas netas y el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020?

- Problema específico 2: ¿Cómo se relaciona el activo total y el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020?

La **justificación** de la investigación fue:

- Teórica: Ya que el conocimiento existente de activos y liquidez se encuentra en las ciencias contables. Así mismo, servirá como antecedentes de investigación para trabajos similares.
- Práctica: Porque la aplicación del conocimiento existente de la rotación de activo y la liquidez, permite comprender la situación de las finanzas de la empresa azucarera. Las mismas que, deben tener los márgenes apropiados, lo que ayudó a realizar la comparación en los 5 últimos años, en base a la información financiera publicada en la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV) en los períodos 2016-2020.
- Metodológica: Porque se utilizó indicadores de fuente secundaria, de acceso abierto en el portal de la SMV y BVL. De esta manera, el enfoque es cuantitativo, tipo aplicado, diseño no experimental, correlacional, longitudinal. Para ello, se tuvo como población los estados financieros auditados de la empresa azucarera, que fueron validados por firmas de auditores reconocidos a nivel nacional. Por ello, el muestreo fue por conveniencia y no probabilístico. Para lo cual, se aplicó un análisis documental y el instrumento la ficha de investigación.

Los **objetivos** fueron:

- Objetivo general: Analizar la relación entre la rotación del activo y ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020.
- Objetivo específico 1: Analizar la relación entre las ventas netas y el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020.
- Objetivo específico 2: Analizar la relación entre el activo total y el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020.

Las **hipótesis** fueron:

- Hipótesis general: La rotación del activo se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020.
- Hipótesis específica 1: Las ventas netas se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020.
- Hipótesis específica 2: El activo total se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020.

II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se muestran las investigaciones similares tanto a nivel del Perú, como de otros países; asimismo se observó las teorías que explican la variable de estudio.

En el **ámbito nacional**, se presentan las publicaciones de rotación de activos y ratio de liquidez, las cuales son:

Luna y Lozano (2020) desarrollaron un estudio, cuyo propósito fue conocer las acciones desarrolladas en la gestión de los pasivos y activos de una empresa que vende aceitunas y especerías. La metodología de esta investigación fue descriptiva y aplicada, de corte transversal, no experimental, la muestra estuvo compuesta por 15 participantes y documentación de la institución. Por otro lado, se utilizó la entrevista, observación e interpretación de documentos. Se concluyó que, los pasivos y activos repercuten negativamente en el efectivo, consecuencia de las fallas encontradas en la gestión del dinero, cuentas por cobrar y pagar, existencias han generado pérdidas por la suma de S/ 381,224.93 soles.

Por otra parte, Rabines y Tornero (2019) desarrollaron un estudio, para obtener los elementos relevantes que repercuten en la liquidez y rentabilidad de una empresa. La investigación fue cuantitativa, explicativa, no experimental y correlacional. La población la constituyo los informes de contenido económico de la empresa y la muestra, conformada por los estados financieros mediante análisis documental. Los autores llegaron a concluir que, la existencia de elementos que presentaron mayor coeficiente de relación con el ROA, como el margen neto (0.67), rotación de activos (0.95) y activos sobre patrimonio (-0.68). Los mismos que, presentan una relación directa positiva; por otro lado, los activos sobre el patrimonio muestran una relación inversa con el ROA.

De tal forma Ballena & Diaz (2018) desarrollaron una investigación para determinar que indicadores financieros son más importantes y así para comprender las finanzas de una empresa durante 4 años. La metodología empleada tuvo un enfoque cuantitativo, explicativo y descriptivo. Consideró como población a la información financiera auditada de las memorias anuales, y la muestra son los datos financieros, los indicadores se obtienen de dichos datos. En cuanto a la recopilación de datos se obtuvo de las finanzas de la empresa mediante la web de

SMV y también de las memorias anuales. Se concluyó que la empresa puede revertir la situación de pérdidas, ya que posee un crecimiento constante, reflejado en las utilidades de 2015, y los 2 años siguientes.

Bazan (2019) desarrollo un estudio cuyo propósito fue realizar una evaluación de sobre las finanzas de la empresa láctea, elaboró el estado financiero de dicha empresa mediante un análisis interno y externo a través de PESTEL y FODA, las herramientas aplicadas fueron el método horizontal, vertical y de indicadores. Se concluye que, las estrategias de la empresa son las adecuadas, pero aún podrían mejorar su potencial y dominar en el mercado.

Por otra parte, Chang, Gamarra, & Lopez (2019) en su estudio, tuvieron como objetivo hacer la valorización de una empresa, considerando diferentes factores de acuerdo a la información pública de la empresa. Aplicaron 2 métodos: Múltiplos comparables y el flujo de caja descontado. Se concluyó que, el primer método genera un valor de S/ 31.338 millones para la empresa, y el segundo método un valor de S/ 25.806 millones.

De tal forma, Galicia & Romero (2021) en su estudio, tuvo como objetivo identificar qué relación tienen los indicadores de finanzas con las decisiones que toman en la empresa, se estudiaron el estado de las finanzas y también a las personas encargadas de esta área, el estudio fue cuantitativo y no experimental. Se concluyó, la empresa tiene liquidez suficiente para el pago de sus obligaciones tributarias, sin embargo su financiamiento está basado en su mayoría de fuentes externas a la empresa.

A continuación, se muestra los **antecedentes internacionales**:

Santin (2015) en su estudio, buscó determinar la rotación de activos, rentabilidad y el margen de utilidad neta, en diferentes períodos de las PYMES. Asimismo, examinar el desenvolvimiento de cada indicador por período para el establecimiento de acciones correctivas o implementar medidas nuevas para aumentar los ingresos. La autora llegó a concluir que, la rotación, el margen y la capacidad de obtener utilidad (ROA o ROI); presentan distintos resultados en cada proceso y en cada período, logrando determinar si los resultados son realizables o se tendrá que adoptar acciones que permitan corregir las fallas que existen en cada indicador. También sugiere que es primordial en el cumplimiento de las

obligaciones contraídas y a su vez distribuir el riesgo, de manera que la rentabilidad de la entidad no se encuentre afectada.

Asimismo, Jalca y Mawying (2019) desarrollaron una investigación, para crear un plan de estrategias y así mejorar el activo de tipo corriente en una empresa. El estudio fue explicativo – descriptiva, de enfoque cuanti-cualitativo y de revisión documentaria. La población con la que trabajó fueron los estados financieros de la empresa. Se empleó el muestreo probabilístico, dando como resultado 329 encuestados. Por otra parte, se usó la entrevista y la encuesta. Finalmente, los autores llegaron a concluir que, el plan estratégico fue un mecanismo de ayuda para adoptar en la empresa, el mismo favorecerá el cambio de las políticas internas, con el fin de reducir el descendiente activo corriente y lograr incrementar las utilidades anuales. Asimismo, la entidad no tiene disponibilidad de liquidez necesaria para cancelar sus cuentas mensuales, puesto que hay cobranzas que no se desarrollan de manera correcta, existen pagos con cuentas con retraso, además para cancelar las deudas acuden a la financiación con las entidades bancarias y préstamos; por otro lado, se determinó que no poseen políticas encaminadas a la gestión financiera.

De tal forma, Martínez (2017) desarrolló una investigación, cuyo objetivo fue evaluar financieramente donde identifiquen rentabilidad, endeudamiento y liquidez respecto a una empresa de vigencia SkyNet de Colombia S.A.S E.S.P. Donde obtuvo como conclusión que dicha empresa tiene niveles aceptables de liquidez, respecto al endeudamiento y rentabilidad no son beneficiarios para la empresa ya que el capital está orientado a otras personas, por lo que la situación se ha complicado y hay pérdidas en la empresa. También ha sufrido pérdidas de clientes es por ello que se han reducido sus ventas y sus utilidades.

En base a las variables, se explican los **enfoques conceptuales y teorías**. Aquellas pertenecen a:

Leon y Malca (2019), indicaron que la rotación de activos se considera un aspecto primordial en todas las ratios para analizar financieramente la eficiencia de la compañía para originar demandas, por medio de sus activos, así como, dispone el importe general del estudio, en vinculo absoluto sobre los medios por lo que se aplica en dicha fabricación. (p. 33)

Para Barreto (2020) cuando la rotación de activos aumenta significa que hubo una mejora en sus actividades, por lo tanto, también un incremento en la solvencia de la empresa por haber cancelado gran parte de las deudas, pero también puede evidenciar una menor cantidad de capital de trabajo. También, Cisne (2015) la definió como la rentabilidad que concede seguir con las acciones propuestas, como realizar sus evaluaciones hacia el proceso de elección más favorables de las organizaciones. Cuando la rentabilidad de un negocio es baja significa que no es permitido que la empresa pueda capitalizarse por consiguiente no se posible realizar inversiones con su propio capital (p. 10).

Nizama y Vasquez (2017) señaló que, la rotación de activos es una virtud de una organización, puede ser visible o abstracta, por eso se no cambia en líquido, ya sea en plazo corto y el cual efectivamente es muy importante hacia la operatividad sobre la organización (p.28).

Además, según Córdova (2018), la rotación de activos totales es el valor sobre la financiación por lo que se establece en el nivel de ventas. Así como la utilización desde la contabilidad para recibir o el registro de inventario. Si lo principal es la rotación de activos totales, más significativo es la capacidad de lo que se usa el bien o la producción (p.68).

Además, Salcedo (2018) señaló que, la rotación del activo total es la habilidad del oficio sobre el total de activos de la organización hacia la producción desde los beneficios y resulta agrupando tal importe desde la financiación de los activos por medio del valor acerca de la demanda por lo cual producen (p.30).

Según INEI (2015), la rotación de activos sirve para comparar el promedio del área, si en caso la organización está ofreciendo a través de estas probabilidades o en desacorde, en caso de que dominemos muchos activos por lo que son apropiados para la magnitud acerca de ingresos. Nos admite medir esta capacidad limitada del uso desde estos activos de la producción acerca de los beneficios. Así mismo, la importancia de los activos se da cuando cuantifica las cifras con frecuencia por lo que esto recobra desde lo eficaz por medio de las demandas o los resultados vendidos por cierta agrupación empleado. Por eso la cantidad es eficiente desde su uso de los activos hacia el resultado de las ganancias (p.17).

Según Leon y Malca (2019) indicó que, la fórmula de activos se considera fraccionando la totalidad de demandas liquidadas en medio de la totalidad desde los activos terminados como: Rotación de Activos = Ventas / Totalidad de activos (p.33).

Al respecto, Córdova (2018) mencionó que, la rotación de activos totales = Demandas / Absoluto acerca de los activos (p.68). Por lo que, Vilorio (2020) lo considera como atraer o una nueva forma de vender, tú ya no sales a buscar clientes, los te buscan a ti. De modo que los prospectos en su momento se encontraban perseguidos, que ahora te buscan por comprar tus productos (p.6).

Así mismo, Gutiérrez y Tapia (2016) la venta es la interrelación de una manufactura o una función desde la reorganización de una indemnización como, por ejemplo: líquido, utilidad, presentado por el origen de las entradas como: empresas, organizaciones en instituciones (p.10).

Castro (2016) mencionó que, el indicador de las ventas es el método cualquier establecimiento, así mismo lo primordial es poder medir los registros del espacio puesto que es fundamental para cuantificar la vía que tiene la organización y ejerce resultados los procesos de una gerencia, Además se realizó las guías de demandas : Demandas Ventas por mes, satisfacción del cliente, Descuentos mensuales por reclamos y Cumplimiento de fecha de entrega (p.74, p.108).

Vélez et al. (2015) señalaron que, los tipos de ventas son la demanda propia (las organizaciones tienen empleadores repartidos puesto que cumplen abiertamente a la clientela situados en zonas en el que se vende la manufactura), demanda telefónica (realizada por agentes de demanda ubicadas y tienen capacitaciones para comunicarse con la clientela fija de esta forma es abierta a las necesidades del usuario y terminan por la demanda), demanda por catálogo (es una manera que es original y se hace por medio de demandas a estos representantes permitidos) (p.41, p.42).

Por otro lado, en esta investigación la empresa azucarera, tiene tipos de ventas de servicios y otros, venta de ganado y venta de activos fijos.

Activos fijos significa continuar usando o poseer los bienes ya obtenidos, es decir no genera movimientos de negocios y no varía así sea vendidos o reemplazados

por nuevos, por esta razón se divide en 3: activos fijos tangibles, intangibles y las inversiones (Castillo , 2013).

También, se tiene la definición de la liquidez para Flores (2017) es el Activo (liquido). Puesto que, el Activo corriente aventaja al débito corriente, ya que es una señalización desde que la organización tiene un gran rendimiento de activos. A diferencia los pocos activos es el momento que la organización pause los medios recursos de los líquidos fijos. El vínculo en medio del grupo de los activos, líquidos en capsula y capital claramente convertida en líquido y su totalidad ya sea de una organización o una institución (p.52).

De tal forma la liquidez se basa en la habilidad de transformación, siendo una forma para medir de los activos que ayudan a tomar decisiones de inversiones financieras. Facilita la conversión de merma en tesorería y si hay escasez se conoce como dificultad financiera (Gutiérrez & Tapia, 2016).

Para Herrera (2019), la liquidez general también llamada “liquidez corriente”, por medio de esta ratio señala cuanto de efectivo disponible considerado por las organizaciones o instituciones hacia las realizaciones de sus responsabilidades desde plazo corto (p.16). Así mismo, Carlos, Gabriel, y Rodriguez (2016) señalaron que, la liquidez general es cuando se establece una fracción del líquido corriente por medio de las responsabilidades de las obligaciones corrientes. Mientras más alto es el coste de esta indicación, mas es la capacidad de la organización hacia el pago de sus pasivos. Así mismo su siguiente formula es:
$$\text{Activo C.} = (\text{Liquidez c.}) / (\text{Pasivo c})$$
 (p.27).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

- **Tipo de investigación:** Fue aplicada, puesto que se hace uso de los conocimientos, que se desarrollaron sobre la rotación de activos y ratio de liquidez, sustentados en los antecedentes de estudio y las bases teóricas, la misma que, ayudo a alcanzar los resultados, de acuerdo a cada objetivo; de esta forma, tener las conclusiones y recomendaciones, que servirá a la empresa azucarera para mejorar su rotación de activos y liquidez. La investigación aplicada provoca cogniciones de uso rápido para solucionar cuestiones prácticas (Arias, 2006). En otras palabras, se considera como uso de cogniciones al realizar la práctica, por la cual se aplica en beneficio de las agrupaciones que contribuyen en el procedimiento de la asociación en global, esto fortalece la doctrina (Vargas, 2009).
- **Diseño de investigación:** No experimental, puesto que se analizó el comportamiento de las variables en el lugar de estudio, sin modificar o cambiar como se observa, pues no se manipula las variables, por ello se elabora la búsqueda en su ambiente oriundo (Hernández y Mendoza, 2018). Asimismo, este estudio fue de diseño analítico documental y longitudinal para entender el ejercicio anual; pero a nivel correlacional entre las variables. Para la investigación documental fue importante realizar escoger la documental en cifras de archivos revisados, cubierta de tiempos, el tema y descriptores en su mayoría acerca de los avances visitados (Gómez, 2001). El diseño de investigación longitudinal se considera cuando se acumula reportes ya sea de distintos tiempos esto produce en las características primordiales de los factores de la investigación de las observaciones de cuya investigación (Hernández y Mendoza, 2018).

3.2. Variables y operacionalización

Variables: Fueron cuantitativas, las mismas que se describen en el Anexo N° 01. Pues, se mencionan las dimensiones y los indicadores que explican cada variable del estudio, así mismo se muestra las características cuantitativas.

Operacionalización: Las variables del estudio son la rotación de activos y el ratio de liquidez, pues se encuentran definidas conceptualmente por autores

sustentados en el marco teórico, los cuales son Contreras y Andrade respectivamente, mientras que operacionalmente se sustentan por la BVL y la SMV de las cuales, se utilizó los datos de los estados financieros, siendo esta información secundaria.

3.3. Población, muestra y muestreo

- **Población:** Fue reportes financieros de los Estados Financieros de la empresa, las mismas que contienen los indicadores de las dimensiones de cada variable. Estos informes se encuentran publicados en la página oficial de SMV y los ratios en la BVL.
- **Muestra:** Fue el conjunto de los reportes financieros, notas de los Estados Financieros de la empresa, desde el 2016 hasta 2020, que muestran los valores de cada indicador de las dimensiones de las variables. Se escogió trabajar con esta data, porque facilitará la realización del estudio. En anexos se presentan los datos financieros extraídos de los reportes financieros, publicados en la página oficial de la SMV y los ratios en la BVL.
- **Muestreo:** La muestra fue por conveniencia, en otras palabras, es intencional, que contiene data cuantitativa. Por lo que, el muestreo fue no probabilístico, ya que los informes financieros se han escogido a criterio propio de los investigadores, considerando los datos de los últimos años.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Técnicas de recolección de datos:** Fue de análisis documental, la técnica permitió recoger información más relevante que ayudaron a explicar los indicadores escogidas, de acuerdo al estado del arte, así como observar y narrar los hallazgos recolectados de la información documental; en base a la información publicada en la SMV.
- **Instrumentos de recolección de datos:** Fue la ficha de análisis documental, la misma que, facilitó realizar cálculos matemáticos. Favoreciendo la recopilación de datos de la información, a través de fuentes secundarias confiables, por lo que no fue necesaria la validación del instrumento.

3.5. Procedimientos

Para recopilar la información, el estudio estuvo enfocado en la ficha de investigación, que se muestra en el anexo N° 2, la misma que permitió obtener información de los reportes contables de la empresa azucarera, los cuales están publicados en la SMV y los ratios en la BVL, consiguiéndose de esta forma información secundaria validada por las instituciones mencionadas y la empresa. Después, se procedió a analizar la información de cada indicador en el programa estadístico SPSS 26, estos reportes sirvieron como sustento para la descripción de los resultados encontrados según los objetivos, de esta forma se logró realizar la discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

3.6. Método de análisis de datos

Fue analítico; nivel correlacional de varios ejercicios anuales (2016-2020) de las dos variables de estudios, aplicando el sustento teórico en el lugar de estudio.

3.7. Aspectos éticos

Se respeta la pertenencia intelectual de cada uno de los autores, es decir se hará uso de las referencias publicadas en base de datos reconocidas, repositorios de universidades y libros evaluados por juicio de expertos. Por lo que, toda cita se encuentra referenciada, de acuerdo a la normativa APA séptima edición. Por otro lado, no es una copia fiel de otros de trabajos de investigación, porque paso por el programa de antiplagio Turnitin, la misma que, no superó el porcentaje máximo que solicita la universidad.

IV. RESULTADOS

En el presente capítulo se muestran las tablas, de acuerdo a cada objetivo y sus interpretaciones. Asimismo, se realiza el análisis correlacional.

4.1. Análisis descriptivo

Tabla 1

Análisis de los datos de las variables rotación de activo y ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020

| Indicador | Dimensión: Ventas netas | Dimensión: Activo total | Variable 1: Rotación de activo | Dimensión: Activo corriente | Dimensión: Pasivo corriente | Variable 2: Ratio de liquidez |
|------------------------|--|------------------------------------|---|--|--|--|
| Dimensión del año 2016 | 258,880 | 850,762 | 0.30 | 260,689 | 106,558 | 2.45 |
| Dimensión del año 2017 | 255,503 | 796,056 | 0.32 | 206,513 | 106,217 | 1.94 |
| Dimensión del año 2018 | 225,979 | 754,167 | 0.30 | 153,335 | 133,445 | 1.15 |
| Dimensión del año 2019 | 209,779 | 790,586 | 0.27 | 155,829 | 104,866 | 1.49 |
| Dimensión del año 2020 | 238,002 | 826,900 | 0.29 | 165,469 | 176,826 | 0.94 |

Nota: Elaboración propia en base a los indicadores correspondientes a los EEFF de la empresa estudiada, publicados por la SMV.

En la Tabla 1 se observan los datos de las variables rotación de activo y ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020. En el quinquenio, la primera se disminuyo ligeramente, la segunda tambien pero en mayor medida. De igual forma, la disminución de la variable rotación de activos, se debió a que las ventas netas y el activo total disminuyeron en este período.

Tabla 2*Análisis descriptivo: Medida de tendencia central y dispersión*

| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación estándar | Varianza |
|---------------------------------------|---|---------|---------|------------|---------------------|------------------|
| Dimensión: Ventas netas | 5 | 209,779 | 258,880 | 237,628.60 | 20,509.57 | 420,642,251.30 |
| Dimensión: Activo total | 5 | 754,167 | 850,762 | 803,694.20 | 36,867.999 | 1,359,249,374.20 |
| Variable 1: Rotación de activo | 5 | 0.27 | 0.32 | 0.30 | 0.02 | 0.00 |
| Variable 2: Ratio de liquidez | 5 | 0.94 | 0.45 | 0.59 | 0.61 | 0.37 |
| N válido (por lista) | 5 | | | | | |

Nota: Se determino con los datos de la tabla 1 en el programa SPSS.

En la tabla 2, se observa el análisis descriptivo correspondiente a la medida de tendencia central; las cuales son: mínimo, máximo y media. También, se tiene las medidas de dispersión (desviación estándar y varianza).

De los 5 cálculos anuales efectuados a las dimensiones y variables, se contempla que las desviaciones estándar son razonables, con respecto a las medias, como medida de tendencia central.

4.2 Prueba de normalidad y de correlación

Paso 1: Hipótesis de normalidad

H0: Los datos siguen una distribución normal → Se aplica la prueba de correlación paramétrica.

H1: Los datos no siguen una distribución normal → Se aplica la prueba de correlación no paramétrica.

Paso 2: Nivel de significancia

NC = 0.95

α = 0.05 → Margen de error

Paso 3: Normalidad

Si $n > 50$ → Se emplea Kolmogorov-Smirnov

Si $n \leq 50$ → Se emplea Shapiro-Wilk

Paso 4: Estadístico para la Prueba de correlación

Si $p\text{valor} < 0.05$ → Se desecha la H0 → Se utiliza el Coeficiente de Spearman

Si $p\text{valor} \geq 0.05$ → Se admite la H0 → Se utiliza el Coeficiente de Pearson

Tabla 3

Prueba de normalidad con Shapiro-Wilk para las variables

| | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------------------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | Gl | Sig. |
| Dimensión: Ventas netas | 0.940 | 5 | 0.663 |
| Dimensión: Activo total | 0.979 | 5 | 0.930 |
| Variable 1: Rotación de activo | 0.980 | 5 | 0.933 |
| Variable 2: Ratio de liquidez | 0.959 | 5 | 0.798 |

Nota: Los cálculos en SPSS se efectuaron con los datos de las variables Total activo y Patrimonio.

En la tabla 3 se muestra la Prueba de normalidad con Shapiro-Wilk de las variables rotación de activo y ratio de liquidez. La dimensión ventas netas y activo total tienen un pvalor ≥ 0.05 → Se admite la H0: Los datos siguen una distribución normal, por tanto la prueba de correlación es paramétrica.

En consecuencia, se utiliza el Coeficiente de Pearson, pues en todos los datos tienen una distribución normal.

Tabla 4*Pruebas de correlación*

| | | Dimensión: Ventas netas | Dimensión: Activo total | Variable 1: Rotación de activo | Variable 2: Ratio de liquidez |
|--------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Dimensión: Ventas netas | Correlación de Pearson | 1 | 0.600 | 0.843 | 0.645 |
| | Sig. (bilateral) | | 0.285 | 0.073 | 0.240 |
| | N | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Dimensión: Activo total | Correlación de Pearson | 0.600 | 1 | 0.076 | 0.507 |
| | Sig. (bilateral) | 0.285 | | 0.903 | 0.384 |
| | N | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Variable 1: Rotación de activo | Correlación de Pearson | 0.843 | 0.076 | 1 | 0.453 |
| | Sig. (bilateral) | 0.073 | 0.903 | | 0.444 |
| | N | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Variable 2: Ratio de liquidez | Correlación de Pearson | 0.645 | 0.507 | 0.453 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.240 | 0.384 | 0.444 | |
| | N | 5 | 5 | 5 | 5 |

Nota: Los cálculos en SPSS se efectuaron con los datos de las variables Total activo y Patrimonio.

En la tabla 4 se muestran las Pruebas de correlación entre las dimensiones ventas netas y activo total con la variable ratios de liquidez; y, entre ambas variables. En todos los casos, no existe relación, pues el pvalor ≥ 0.05 . Asimismo, los coeficientes de correlación son directos.

Para efectos de la evidencia de hipótesis, se consideró los siguientes rangos para el Coeficiente de Pearson (Hernández y Mendoza, 2018, p. 590):

| | |
|------------------------|----------------------|
| De 0 a +/- 0,09: | Correlación nula |
| De +/-0,10 a +/- 0,29: | Correlación débil |
| De +/-0,30 a +/- 0,49: | Correlación moderada |
| De +/-0,50 a +/- 1,00: | Correlación fuerte |

4.3. Contrastación de la hipótesis general

H0: La rotación del activo no se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020.

H1: La rotación del activo se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020.

Regla de decisión:

$\alpha = 0.05$

Si p valor < 0.05 → Se rechaza la H0

Si p valor ≥ 0.05 → Se admite la H0

Resultados:

Tabla 5

Prueba de correlación de hipótesis general

| | | Variable 2: Ratio de liquidez |
|--------------------------------|------------------------|--|
| Variable 1: Rotación de activo | Correlación de Pearson | 0.453 |
| | Sig. (bilateral) | 0.444 |
| | N | 5 |

Se observa en la tabla 5, la aplicación de la prueba paramétrica entre Variable 1: Rotación de activo y Variable 2: Ratio de liquidez. Con p valor = 0.444 ≥ 0.05 → Se acepta la H0.

En consecuencia, la variable 1: Rotación de activo no se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020. Asimismo, con coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.453, se establece que la relación es directa y moderada.

4.4. Contrastación de la hipótesis específica 1

H0: Las ventas netas no se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores período 2016-2020.

H1: Las ventas netas se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores período 2016-2020.

Regla de decisión:

$$\alpha = 0.05$$

Si p valor $< 0.05 \rightarrow$ Se rechaza la H_0

Si p valor $\geq 0.05 \rightarrow$ Se admite la H_0

Resultados:**Tabla 6**

Prueba de correlación de hipótesis específica 1

| | | Variable 2: Ratio de liquidez |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Dimensión: Ventas netas | Correlación de Pearson | 0.645 |
| | Sig. (bilateral) | 0.240 |
| | N | 5 |

Se observa en la tabla 6, la aplicación de la prueba no paramétrica entre Dimensión: ventas netas y variable 2: Ratio de liquidez. Con p valor = $0.240 \geq 0.05 \rightarrow$ Se acepta la H_0 .

En consecuencia, las ventas netas no se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020. Asimismo, con coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.645, se establece que la relación es directa y fuerte.

4.5. Contrastación de la hipótesis específica 2

H_0 : El activo total no se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores período 2016-2020.

H_1 : El activo total se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores período 2016-2020.

Regla de decisión:

$$\alpha = 0.05$$

Si p valor $< 0.05 \rightarrow$ Se rechaza la H_0

Si p valor $\geq 0.05 \rightarrow$ Se admite la H_0

Resultados:

Tabla 7

Prueba de correlación de hipótesis específica 2

| | | Variable 2: Ratio de liquidez |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Dimensión: Activo total | Correlación de Pearson | 0.507 |
| | Sig. (bilateral) | 0.384 |
| | N | 5 |

Se observa en la tabla 7, la aplicación de la prueba no paramétrica entre Dimensión: Activo total y Variable 2: Ratio de liquidez. Con $p \text{ valor} = 0.384 \geq 0.05 \rightarrow$ Se acepta la H_0 .

En consecuencia, el activo total no se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020. Asimismo, con coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.507, se establece que la relación es directa y fuerte.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados y según los objetivos, se determina:

Ballena (2018) en su investigación sobre ratio de liquidez general demuestra que este es positivo para los años 2014 y 2015, sin embargo ello no significa que la empresa cuente con la solvencia adecuada, ya que hay la presencia de otras cuentas de dinero que están limitadas y que no pueden usarse a corto plazo, adicionalmente a ello mediante la prueba acida se obtuvo el resultado de que se encuentra por debajo del nivel aceptable. Sobre la rotación de activo, el mismo autor menciona en su estudio que la empresa ha colocado en sus clientes 1,20 veces el valor de la inversión que está siendo efectuada. Por ello, esta relación muestra que los activos de una empresa son importantes, ya que de esta manera se logra incrementar las ventas.

Para el objetivo general, de acuerdo a los resultados y la hipótesis correspondiente que, la rotación de activo no está relacionada de manera significativa con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020. Asimismo, con coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.453, la relación es directa y moderada. En tal sentido, en un trabajo de investigación efectuada en una Universidad del país sobre una empresa que comercia aceitunas y especias, se demostró que el pasivo y activo influyen negativamente en la liquidez de dicha empresa, ello como consecuencia de las fallas encontradas en la gestión del dinero, cuentas por cobrar y pagar, además del inadecuado manejo de la comercializadora con los proveedores; todo ello trayendo como consecuencia la generación de pérdidas por la suma de S/ 381,224.93 soles, por lo que sugiere supervisar a los encargados de la administración de pasivos y activos para lograr eliminar las deficiencias en la economía de la comercializadora. Lo mencionado anteriormente es parecido al presente estudio, puesto que el activo y pasivo de tipo corriente de la empresa han ido disminuyendo el cual afectó a la liquidez negativamente, en cuanto a la rotación de activos, se ha evidenciado que no existe una relación entre la variable mencionada y el ratio de liquidez. También según la investigación de Luna y Lozano (2020) que se menciona, sobre la influencia de las inversiones puestas de la empresa y las cuentas o deudas pendientes en la liquidez de la comercializadora; los autores demuestran que los

pasivos y activos circulantes están influyendo de manera negativa en la capacidad de generar efectivo y rentabilidad de la empresa, ello debido a la inadecuada gestión del dinero, cuentas pendientes, lo cual ha generado pérdidas es decir que ambas variables están relacionadas, debido a las deficiencias que hay de control sobre los activos y pasivos corrientes, ya que existen egresos de dinero que no son registrados, ello también genera el aumento de deudas por pagar en la empresa que han ido incrementando con el tiempo, de esta manera se ven perjudicados y sufriendo pérdidas que ascienden a S/. 54,874.84 soles, es por ello que según esta investigación los autores concluyen que, la manera en la que se manejan los pasivos y activos de la empresa está afectando los indicadores de liquidez de esta, y ello está evidenciado en las pérdidas grandes que provocaron un descenso en la liquidez de la empresa. Al igual que el estudio de Requiza (2020) el autor basó su estudio en tres dimensiones: cuentas que no se podrán cobrar, formas de cobranza y la tasa de mora y analizó como influyen en el ratio de liquidez, evidenciando que las cuentas se encuentran pendientes de pago inciden de forma significativa en los indicadores de liquidez, puesto que, el ratio corriente tuvo un P valor igual a 0.011 ($p < 0.05$), encontrando la influencia en un 78%.

Sin embargo, en el estudio de Rabines y Tornero (2019) sobre la empresa Mebustrack donde estudiaron los factores primordiales y determinantes que inciden en la liquidez y rentabilidad, los autores demuestran, considerando el coeficiente de correlación de Pearson en la rotación de activos (0.95) es un factor primordial en la liquidez de la empresa, es decir ambas variables se relacionan de manera directa y positiva.

Para el objetivo específico 1, se encontró que, las ventas netas no se relacionan significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020. Galicia & Romero (2021) considera el margen comercial como conjunto de las ventas que se facturan, y que una vez que han sido reducidas de las ventas brutas: como impuestos, descuentos, impuesto general a venta, abonos a los clientes, retornos, impuestos especiales, devoluciones y además del transporte de las mercancías de la venta bruta. Asimismo, con coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.645, por ello la relación es directa y fuerte. Asimismo, en una investigación realizada en el país de

Ecuador, Jalca y Mawying (2019) propusieron un plan estratégico para mejorar el activo corriente, concluyendo que, las políticas de este plan, se enfoca en mejorar el activo corriente, con ello tener más utilidades anuales. Es decir, considera que activo corriente se relaciona con la utilidad. Además, en la investigación de Galicia & Romero (2021) donde estudia los indicadores de las finanzas y como ellos pueden influenciar en la toma de decisiones en la empresa consultora y de construcción, los autores consideran que debido al margen comercial, es decir a la suma de efectivo que posee la empresa por cada venta que se ha realizado, y después del abono de los gastos que se han efectuado, descuentos, impuestos, entre otros, mientras más alto sea el margen comercial, los beneficios que recibe la empresa son mayores, en su investigación demuestran que su Margen Comercial es de 0.19407, o lo que es lo mismo un Margen Comercial de 19.41% de sus ventas netas, a partir de ello la empresa puede considerarse rentable; de igual forma el margen de ganancia de la empresa es de 10.89%, lo que representa la capacidad que posee de rentabilidad la empresa, y todo ello esta obtenido del desarrollo de los procesos en relación a las ventas. También, de acuerdo a la investigación de Rabines y Tornero (2019) sobre la empresa Mebustrack SAC, demuestran que en relación al año 2015 hasta el año 2018 la empresa ha presentado un crecimiento económico significativo en sus utilidades, los autores atribuyen que esto se refiere al incremento que hubo sobre sus ventas netas, y también por la reducción que hicieron sobre los costos de ventas que pasó de más del 60% en el año 2015 a un poco menos del 25% en el período del año 2018. De igual forma, en el estudio de Campos (2018) sobre la rotación de los inventarios y como este influye en la liquidez de la empresa dedicada a la comercialización de materiales de construcción y/o partes o accesorios, a través de la correlación de Pearson se encontró que, la relación no es significativa de acuerdo a las variables rotación de inventarios que se refiere al costo de los productos o ventas realizadas y liquidez, es decir que conforme disminuye la rotación de inventarios también disminuirá el índice de liquidez.

Para el objetivo específico 2, de acuerdo a lo encontrado en el estudio y la comparación con la prueba de hipótesis, se determinó que, el activo total no se relaciona significativamente con el ratio de liquidez en una empresa del sector azucarero registrado en la bolsa de valores, período 2016-2020. También, a través

del coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.507, se termina que la relación entre las variables de estudio es directa y fuerte. En tal sentido, en una investigación realizada en una Universidad del País, Chang, Gamarra, & Lopez (2019) mencionan que en su estudio se determinó que el pasivo corriente de la empresa es mayor al activo corriente que esta posee y que en el año 2018 la brecha fue incrementándose, ya que las cuentas que estaban pendientes por pagar fueron aumentado, también se identificó que estas deudas pendientes tienen relación hacia otras dos empresas por el concepto de regalías, y por el uso de dichas empresas. La cuenta por pagar ascendió a S/. 715 millones en el año 2017 y S/. 2 096 millones durante el año 2018. Al momento de aplicar la prueba ácida se logró determinar que el ratio de liquidez de la empresa no cambió de manera muy significativa durante el año 2018, todo ello fue debido a que el tamaño de la caja ha ido disminuyendo, por los préstamos que se han efectuado a diferentes empresas y por la entrega de las ganancias a los accionistas de la empresa, por lo que no se relacionan significativamente el activo total con la liquidez de la empresa; sin embargo, Chang, Gamarra, & Lopez (2019) han mencionado que el ratio de liquidez de la empresa en su estudio, ha decrecido debido a las numerosas deudas que se tiene con diferentes empresas del mismo rubro.

Pero a pesar de ello, Backus ha mantenido la capacidad de convertir sus activos en dinero en efectivo sin que pierda su valor, lo que permite que se logre aumentar la capacidad para hacer la entrega de las ganancias a accionistas durante los años siguientes, pero es necesario comprender que esto se realiza en una determinada empresa, lo que podría variar en la liquidez de otras, mostrándose así que puedan existir relaciones significativas como de la presente investigación entre la rotación del activo y el ratio de liquidez. Sin embargo, en el estudio de Rabines y Tornero (2019) donde realizan un análisis sobre el estado financiero del período 2015 – 2018 de una empresa dedicada al mantenimiento vehicular, reparación de siniestros, entre otros, de la ciudad de Trujillo en el distrito de La Esperanza, se observó que la cuenta caja y bancos se incrementó de 13,10% en el año 2015 a 75,96% en el año 2018, en relación al activo total de la empresa, también demuestran un incremento que es constante sobre los activos totales y los bienes de la empresa que va desde aproximadamente S/. 120 000 en el año 2015 a poco más de un millón en el año 2018.

También, Requíz (2020) en su investigación sobre las cuentas que están pendientes de pagos y como estas influyen en la liquidez de una empresa dedicada a la comercialización de construcción y artículos de ferretería desde el año 2015 hasta el año 2018, respecto a la dimensión morosidad, encontrando que la tasa de mora influye de manera significativa en la liquidez con la que puede contar la empresa, ya que el ratio corriente tuvo un valor de P valor es igual a 0.011 ($p < 0.05$).

La metodología utilizada en el estudio tiene como fortaleza que existe teoría en las variables rotación de activo y ratio de liquidez, asimismo al medir estas variables cuantitativamente, ayudo a identificar la correlación con estadísticos. Una de las debilidades fue que, en la literatura no existe un trabajo de investigación que se haya realizado con las variables de estudio en el sector de estudio; sin embargo, no fue limitante para realizar este estudio en la empresa, considerándose como una oportunidad de llenar este conocimiento faltante.

VI. CONCLUSIONES

A continuación, se describen los resultados más importantes encontrados en la investigación, por cada objetivo.

1. El objetivo específico 1 sobre la dimensión ventas netas y la relación con el ratio de liquidez, se concluye que, de acuerdo a la prueba paramétrica el p valor = $0.240 \geq 0.05$, se acepta la hipótesis nula, y según el coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.645, las ventas netas no se relaciona de manera significativa con el ratio de liquidez de la empresa azucarera, por ello de acuerdo a Pearson tienen una relación directa y débil. Puesto que, las ventas netas no disminuyeron en menor amplitud en el período 2016-2020, sin embargo la liquidez no se mantuvo en los mismos márgenes.
2. En el objetivo específico 2 sobre la dimensión activo total y su relación con el ratio de liquidez, se encontró que de acuerdo a la prueba paramétrica el p valor = $0.384 \geq 0.05$, por ello se acepta la hipótesis nula, y según coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.507, es decir el activo total no se relaciona de manera significativa con el ratio de liquidez de la empresa azucarera, pero de acuerdo a Pearson la relación es directa y fuerte. Puesto que, el activo total disminuyó en menor amplitud en el período 2016-2020 y la liquidez de hacer frente a las deudas a corto plazo no se mantuvo en los mismo margenes.
3. En base a las conclusiones anteriores y el objetivo general se determina la relación entre la rotación de activos y el ratio de liquidez, según la prueba paramétrica el p valor = $0.444 \geq 0.05$, se acepta la hipótesis nula, y el coeficiente de correlación de Rho de Pearson = 0.453, por ello la rotación de activos no se relaciona de manera significativa con el ratio de liquidez en la empresa azucarera, pero con el estadístico Pearson se establece que la relación es directa y moderada, puesto que tanto las ventas netas como el activo total tuvieron una disminución no representativa el período de análisis, generando que la rotación de activo tenga una variación significativa; en cuanto al activo corriente tuvo una variación negativa en mayor amplitud, sin embargo el pasivo corriente se incrementó, haciendo que el ratio de liquidez varíe negativamente en mayor escala.

VII. RECOMENDACIONES

Finalmente, de acuerdo a la presente investigación y con los resultados obtenidos en una empresa del sector azucarero registrada en la Bolsa de Valores, período 2016-2020, se recomienda lo siguiente:

1. Se recomienda al personal encargado en la gestión de los inventarios de la empresa, utilizar un sistema de administración de inventarios y ventas, para conocer a profundidad los ingresos que se obtienen y a la vez exista la posibilidad de incrementar la liquidez con la que cuenta la empresa, ya que si bien el estudio se demuestra que la rotación de los activos no tiene relación significativa con la liquidez de la empresa, la relación es directa, es decir que de existir algún movimiento financiero inadecuado o que no sea planificado, la empresa podría sufrir cambios y alteraciones en su liquidez.
2. Se recomienda al área de contabilidad implantar un sistema de cobros en la empresa, donde se recauden de manera efectiva los saldos de las deudas, de esta manera se puede obtener un mejor balance en las finanzas de la empresa, y a la vez la liquidez podría reflejar un aumento.
3. Al gerente general de la empresa, deben mantener en constante evaluación al personal que se hace cargo de las finanzas, ya que es necesario mantener los estados financieros estables y transparentes, que sean supervisados.
4. A futuros investigadores se recomienda realizar estudios similares con las variables rotación de activo y ratio de liquidez en otros sectores económicos, considerando períodos más largos y el año 2021, que permitan conocer estados financieros de determinadas empresas y/o instituciones, con la finalidad de mejorar su liquidez e implementar sistemas adecuados supervisados por el área de contabilidad.

REFERENCIAS

- Andrade, A. M. (2017). Ratios o razones financieras. *Contadores y Empresas, Revista Gaseta Jurídica* 53-55. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/622323>
- Arias, F. G. (2006). *Mitos y errores en la elaboración de tesis & proyectos de investigación*. Caracas: Editorial Episteme, C.A.
- Ballena, C. M., & Diaz , F. C. (2018). *Análisis de indicadores financieros de la empresa ALICORP S.A.A. para determinar su situación financiera entre los periodos del 2013 al 2017*. Tesis de pregrado. Universidad Tecnológica del Perú, Lima.
- Barreto, N. (2020). Análisis financiero factor sustancial para la toma de decisiones en una empresa del sector comercial. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 12(3), 129-134. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000300129
- Bazan, A. (2019). *Lacto S.A. – Caso Práctico*. Lima: Universidad de Lima.
- Campos, S. M. (2018). *Rotación de inventario y liquidez en la empresa Perno Centro San Martín E.I.R.L., Distrito de Tarapoto, 2014-2018*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo Tarapoto].
- Carlos, E., Gabriel, S., & Rodriguez, Y. (2016). *Influencia de los ratios financieros en la toma de decisiones de la empresa Architech Constructores S.A.C, ubicada en San Borja, año 2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de la Américas, Lima].
- Castillo , P. (2013). *Aspectos contables y tributarios en la depreciación de activos fijos* . Lima: El Búho E.I.R.L.
- Castro, M. (2016). *Modelo de gestión de calidad para mejorar la satisfacción de los clientes de la empresa Corporación Lozada E.I.R.L. Chiclayo 2016*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo].

- Chang , J., Gamarra, G., & Lopez , P. (2019). *Valorización de la Empresa Unión de Cervecerías Peruanas Backus y Johnston s.a.a.* [Tesis Maestría, Universidad del Pacífico].
- Chipana, M. (2020). *Análisis de la estructura de financiamiento de las empresas del sector azucarero supervisadas por la SMV en el periodo 2016 – 2019.* Lima. [tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú].
- Cisne, P. (2015). *Nivel de financiamiento y rentabilidad económica de las asociaciones productivas de la parroquia Yangana del Cantón Loja. Estudio de caso en la Asociación de Productores Apícolas, año 2014.* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Loja].
- Contreras, I. (2006). Análisis de la rentabilidad económica (ROI) y financiera (ROE) en empresas comerciales y en un contexto inflacionario. *Revista Visión Gerencial*, 13-26. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545874003.pdf>
- Córdova, J. (2018). *Evaluación de la Eficiencia como Herramienta de Gestión Empresarial Aplicación a Empresas Constructoras Ecuatorianas.* [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Córdoba].
- Flores, Y. (2017). *Los pagos a cuenta del impuesto a la renta y su incidencia en el capital de trabajo y la rentabilidad de la empresa de transporte internacional Sur Oriente S.C.R.L., periodos 2013– 2014.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano].
- Galicia, C., & Romero , G. (2021). *Indicadores Financieros y la Toma de Decisiones en la empresa J&J Brother's E.I.R.L. - periodo 2019.* [Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco].
- Gómez, L. (2001). Un espacio para la investigación documental. *Revista Vanguardia Psicológica*, 226-233.
- Gutiérrez, J., & Tapia, J. (2016). Liquidez y rentabilidad. Una revisión conceptual y sus dimensiones. *Revista Valor Contable*, 3(1), 9-32.
- Herrera, T. (2019). *Análisis de liquidez en la toma de decisiones de la I.E. Girasoles School S.A.C. del distrito de J.L.O. – 2018.* [Tesis Bachillerato, Universidad Señor de Sipan].

- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de Investigación*. México, México: McGraw Hill.
- Hidalgo, M. A., Mosaihuate, J. M., Patrón, M. A., & Salas, E. A. (2016). *Planeamiento Estratégico de Agro Industrial Paramonga S.A.A*. Santiago de Surco [Tesis Maestria, Pontificia Universidad Católica del Perú].
- INEI. (2015). *Metodología para el cálculo de indicadores de las empresas con ventas netas mayores a 300UIT*. Lima: Instituto de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0932/anexo03.pdf
- Jalca, S., & Mawying, J. (2019). *Análisis de liquidez y diseño de plan estratégico para aumentar el activo corriente en la empresa distribuidora MEGAEXITO S.A*. Guayaquil. [Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil]
- Leon, A., & Malca, D. (2019). *La administración del capital de trabajo en la empresa cerámicos Lambayeque SAC y su efecto en la rentabilidad en los períodos 2015 – 2016*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].
- Luna, J., & Lozano, L. (2020). *Activo y pasivo circulante y su incidencia en la liquidez de la Comercializadora de Aceitunas y Especerías Eduardo S.A.C, Tarapoto, 2018*. [Tesis de Pregrado, Universidad Cesar Vallejo].
- Martinez, D. (2017). *Análisis de sostenibilidad, rentabilidad y endeudamiento de SkyNey de Colombia S.A.S a través de indicadores financieros*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Colombia].
- Nizama, E., & Vasquez, s. (2017). *Los costos posteriores de los activos fijos y sus efectos en la determinación del impuesto a la renta de las empresas comercializadoras de insumos acuícolas de tumbes 2016*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Tumbes].
- Rabines, C., & Tornero, M. (2019). *Factores que inciden en la rentabilidad y liquidez de la empresa Mebustrack SAC La Esperanza - Trujillo, período 2015-2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo].

- Requiz, E. M. (2020). *Cuentas por cobrar y su influencia en los ratios de liquidez de la empresa Mantaro Casa MAC S.A.C. periodo 2015-2018*. [Tesis de pregrado, Universidad Continental].
- Salcedo, J. (2018). *Metodos y tecnicas de analisis financiero y su relacion con los resultados de gestion economica de las empresas constructoras de la provincia de Pasco 2018*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión].
- Santin, J. (2015). *La rotación de activos y el impacto de la rentabilidad en el desarrollo de las Pymes*. [Tesis pregrado, Universidad Técnica de Machala].
- Superintendencia del Mercado de Valores. (25 de Setiembre de 2008). Obtenido de https://www.smv.gob.pe/Bp_LisDatosGenerales.aspx?op=bq1
- Torres, F. F., & Bolaño, G. (2020). *Las decisiones de inversión y la rentabilidad en la empresa Agroindustrial Paramonga S.A.A. periodo 2010 - 2019*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional del Callao].
- Vargas, Z. R. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realizades con evidencia científica. *Revista Educación*, 155-165. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
- Vélez, M., Restrepo, B., Gonzalez, C., & Zapata, O. (2015). *Diseño y estructuración de la estrategia de ventas de la empresa "Eureka Kids"*. [Tesis de grado, Universidad de Medellin].
- Viloria, D. (2020). *Estudio de técnicas de ventas prácticas en Cable & Wirless Panama, grupo Comercial corporativo, para servicios de telecomunicación fijos*. [Taller de investigación, Universidad de Panama].

ANEXOS

Anexo N° 01

Matriz de operacionalización de las variables de estudio

| Variable de estudio | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensión | Indicador | Escala de medición |
|---------------------|---|--|--------------|---------------------------------------|--------------------|
| Rotación de activos | Representa un sesgo importante y sobrestima el poder de generación de ventas de cada unidad monetaria invertida en activos. (Contreras, 2006) | La fórmula para determinar la rotación de activos es las ventas netas entre el activo total. | Ventas netas | Ventas azúcar rubia | De razón |
| | | | | Ventas azúcar refinada | |
| | | | | Ventas melaza, alcohol y electricidad | |
| | | | Activo total | Activo corriente | De razón |
| | Activo no corriente | | | | |

Nota: Los indicadores corresponden a los Estados Financieros de la empresa azucarera, publicados por la SMV.

| Variable de estudio | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensión | Indicador | Escala de medición |
|---------------------|---|---|--------------------------|---|--------------------|
| Ratio de liquidez | Muestra el comportamiento de la capacidad de pago que tiene la empresa sobre sus obligaciones de corto plazo. (Andrade, 2017) | La fórmula para determinar la ratio de liquidez es el activo corriente/ pasivo corriente. | Activo corriente | Efectivo y equivalente de efectivo | De razón |
| | | | | Fondos restringidos para impuestos | |
| | | | | Cuentas por cobrar comerciales | |
| | | | | Empresas relacionadas | |
| | | | | Otras cuentas por cobrar | |
| | | | | Crédito por impuesto a la renta corriente | |
| | | | | Inventarios | |
| | | | | Gastos pagados por anticipado | |
| | | | | Activos biológicos | |
| | | | Otros activos corrientes | | |
| | | | Pasivo corriente | Sobregiros bancarios | |
| | | | | Préstamos bancarios a corto plazo | |
| | | | | Pasivos por arrendamiento | |

| Variable de estudio | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensión | Indicador | Escala de medición |
|---------------------|-----------------------|------------------------|-----------|---|--------------------|
| | | | | Cuentas por pagar comerciales | |
| | | | | Cuentas por pagar a empresas relacionadas | |
| | | | | Cuentas por pagar diversas | |
| | | | | Obligaciones financieras a corto plazo | |

Nota: Los indicadores corresponden a los Estados Financieros de la empresa azucarera, publicados por la SMV.

Anexo N° 02

Ficha de investigación

Variable 1: Rotación de activos (En miles de S/.)

| Año | Indicadores | | | Dimensión 1: |
|------|---------------------|------------------------|-------------------------------|--------------|
| | Ventas azúcar rubia | Ventas azúcar refinada | Ventas alcohol y electricidad | Ventas netas |
| 2016 | 191,665 | 34,083 | 33,132 | 258,880 |
| 2017 | 206,450 | 22,272 | 26,781 | 255,503 |
| 2018 | 161,126 | 32,487 | 32,366 | 225,979 |
| 2019 | 148,290 | 29,783 | 31,706 | 209,779 |
| 2020 | 183,692 | 20,215 | 34,095 | 238,002 |

Nota: Los indicadores corresponden a los EEFF de la empresa estudiada, publicados en la SMV.

| Año | Indicadores | | Dimensión 2: |
|------|------------------|---------------------|--------------|
| | Activo corriente | Activo no corriente | Total activo |
| 2016 | 260,689 | 590,073 | 850,762 |
| 2017 | 206,513 | 589,543 | 796,056 |
| 2018 | 153,335 | 600,832 | 754,167 |
| 2019 | 155,829 | 634,757 | 790,586 |
| 2020 | 165,469 | 661,431 | 826,900 |

Nota: Los indicadores corresponden a los EEFF de la empresa estudiada, publicados en la SMV.

Variable 2: Ratio de liquidez

| Año | Indicadores | | | | | | | | | | | Dimensión 1: |
|------|------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------|--|--------------------------|---|-------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------|
| | Efectivo y equivalente de efectivo | Fondos restringidos para impuestos | Inversiones financieras mantenidas hasta su vencimiento | Cuentas por cobrar comerciales | Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | Otras cuentas por cobrar | Crédito por impuesto a la renta corriente | Inventarios | Gastos pagados por anticipado | Activos biológicos | Otros activos corrientes | Activo corriente |
| 2016 | 45,759 | 17,666 | 0 | 13,106 | 81,232 | 10,934 | 7,439 | 24,585 | 4,490 | 51,954 | 3,524 | 260,689 |
| 2017 | 30,671 | 1,758 | 17,034 | 16,268 | 47,241 | 12,671 | 6,249 | 20,775 | 4,008 | 49,838 | 0 | 206,513 |
| 2018 | 7,250 | 0 | 0 | 10,655 | 29,979 | 11,259 | 7,766 | 17,334 | 5,077 | 44,830 | 19,185 | 153,335 |
| 2019 | 6,545 | 1,662 | 0 | 14,393 | 22,358 | 7,014 | 5,580 | 14,100 | 4,411 | 48,832 | 30,934 | 155,829 |
| 2020 | 8,412 | 1,923 | 0 | 15,242 | 12,411 | 6,521 | 0 | 11,876 | 6,858 | 69,203 | 33,023 | 165,469 |

Nota: Los indicadores corresponden a los EEFF de la empresa estudiada, publicados por la SMV.

| Año | Indicadores | | | | | | | | | Dimensión 2: |
|------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|----------------------------|--|------------------|--|--------------|
| | Otros pasivos financieros | Préstamos bancarios corto plazo | Pasivos a arrendamiento | Pasivos por pagar comerciales | Cuentas por pagar a empresas relacionadas | Cuentas por pagar diversas | Obligaciones financieras a largo plazo | Pasivo corriente | | |
| 2016 | 80,831 | 0 | 0 | 4,718 | 750 | 20,259 | 0 | 106,558 | | |
| 2017 | 0 | 30,650 | 0 | 11,452 | 626 | 25,984 | 37,505 | 106,217 | | |
| 2018 | 0 | 57,846 | 0 | 20,601 | 4,195 | 14,159 | 36,644 | 133,445 | | |
| 2019 | 0 | 53,352 | 1,204 | 19,114 | 5,636 | 14,404 | 11,156 | 104,866 | | |
| 2020 | 0 | 79,094 | 100 | 27,883 | 10,049 | 35,314 | 24,386 | 176,826 | | |

Nota: Los indicadores corresponden a los EEFF de la empresa estudiada, publicados por la SMV.

Anexo N° 03

Información de la SMV

Empresa azucarera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA – AL 31.Dic.2016

ESTADO SEPARADO DE SITUACION FINANCIERA

ACTIVO

| Nota | Al 31 de diciembre de | | Al 1 de enero de 2015 |
|---|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 2016 | 2015 | |
| | S/000 | S/000 (Reestructurado) | S/000 (Reestructurado) |
| ACTIVO CORRIENTE | | | |
| Efectivo y equivalente de efectivo | 8 | 45,759 | 27,560 |
| Inversiones en instrumentos de renta fija | 9 | 17,666 | 17,422 |
| Cuentas por cobrar comerciales | 10 | 13,106 | 10,916 |
| Empresas relacionadas | 11 | 81,232 | 44,053 |
| Otras cuentas por cobrar | 12 | 10,934 | 13,289 |
| Crédito por impuesto a la renta corriente | | 7,439 | 10,034 |
| Inventarios | 13 | 24,585 | 30,478 |
| Gastos pagados por anticipado | | 4,490 | 3,442 |
| Otros activos | | 3,524 | 3,134 |
| Activos biológicos | 14 | 51,954 | 48,960 |
| Total del activo corriente | | 260,689 | 213,544 |
| ACTIVO NO CORRIENTE | | | |
| Empresas relacionadas | 11 | 19,588 | 19,588 |
| Inversión en valores | | 611 | 611 |
| Propiedades, planta, planta productora y equipo | 15 | 569,876 | 598,173 |
| Total del activo no corriente | | 590,073 | 618,370 |
| TOTAL DEL ACTIVO | | 850,762 | 831,914 |

PASIVO Y PATRIMONIO

| Nota | Al 31 de diciembre de | | Al 1 de enero de 2015 |
|--|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 2016 | 2015 | |
| | S/000 | S/000 (Reestructurado) | S/000 (Reestructurado) |
| PASIVO CORRIENTE | | | |
| Otros pasivos financieros | 16 | 80,831 | 55,802 |
| Cuentas por pagar comerciales | 17 | 4,718 | 8,651 |
| Empresas relacionadas | 11 | 750 | 798 |
| Otras cuentas por pagar | 18 | 20,259 | 14,755 |
| Instrumento financiero derivado | | - | - |
| Total del pasivo corriente | | 106,358 | 80,006 |
| PASIVO NO CORRIENTE | | | |
| Otros pasivos financieros | 18 | 97,295 | 109,034 |
| Otras cuentas por pagar | 18 | 6,897 | 7,062 |
| Pasivos por impuesto a la renta diferido | 19 | 91,546 | 82,457 |
| Total de pasivo no corriente | | 195,738 | 199,553 |
| Total pasivo | | 302,096 | 279,559 |
| PATRIMONIO | | | |
| Capital emitido | 20 | 332,710 | 332,710 |
| Otras reservas de capital | | 33,521 | 33,521 |
| Otras reservas de patrimonio | | - | - |
| Resultados acumulados | | 182,435 | 167,633 |
| Total del patrimonio | | 548,666 | 533,864 |
| TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO | | 850,762 | 831,914 |

Las notas que se acompañan de la página 7 a la 47 forman parte de los estados financieros separados.

Información de la SMV
Empresa azucarera
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA – AL 31.Dic.2017

Estado de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2017 y de 2016

| | Nota | 2017 S/(000) | 2016 S/(000) | | Nota | 2017 S/(000) | 2016 S/(000) |
|---|-------|-----------------|-----------------|---|------|-----------------|-----------------|
| Activo | | | | Pasivo y patrimonio neto | | | |
| Activo corriente | | | | Pasivo corriente | | | |
| Efectivo y equivalentes de efectivo | 7 | 30,671 | 45,509 | Préstamos bancarios a corto plazo | 15 | 30,650 | 37,360 |
| Fondos restringidos para impuestos | | 1,758 | 250 | Cuentas por pagar comerciales | 16 | 11,452 | 4,718 |
| Inversiones financieras mantenidas hasta su vencimiento | 8 | 17,034 | 17,666 | Cuentas por pagar a empresas relacionadas | | 626 | 750 |
| Cuentas por cobrar comerciales, neto | 9 | 16,268 | 13,106 | Cuentas por pagar diversas | 17 | 25,984 | 20,259 |
| Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | 10(b) | 47,241 | 81,232 | Obligaciones financieras a largo plazo | 18 | 37,505 | 43,271 |
| Cuentas por cobrar diversas, neto | 11 | 12,671 | 10,050 | | | <u>106,217</u> | <u>106,358</u> |
| Crédito por impuesto a la renta corriente | | 6,249 | 7,439 | | | | |
| Inventarios, neto | 12 | 20,775 | 20,506 | Pasivo no corriente | | | |
| Gastos pagados por anticipado | | 4,008 | 4,490 | Cuentas por pagar diversas | 17 | 5,986 | 6,897 |
| Productos biológicos | 13 | 49,838 | 51,954 | Obligaciones financieras a largo plazo | 18 | 61,054 | 97,295 |
| | | <u>206,513</u> | <u>252,202</u> | Pasivo por impuesto a la renta diferido | 19 | 90,457 | 91,546 |
| | | | | | | <u>157,497</u> | <u>195,738</u> |
| Activo no corriente | | | | Total pasivo | | <u>263,714</u> | <u>302,096</u> |
| Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | 10(b) | 19,586 | 19,586 | Patrimonio neto | 20 | | |
| Inversión en subsidiaria | | 611 | 611 | Capital emitido | | 332,710 | 332,710 |
| Propiedades, plantas productoras, maquinaria y equipo, neto | 14 | 565,942 | 573,955 | Acciones en tesorería | | (884) | (884) |
| Otros activos | | 3,404 | 3,524 | Reserva legal | | 33,521 | 33,521 |
| | | <u>589,543</u> | <u>597,676</u> | Resultados acumulados | | 166,995 | 182,435 |
| | | | | Total patrimonio neto | | <u>532,342</u> | <u>547,782</u> |
| Total activo | | <u>796,056</u> | <u>849,878</u> | Total pasivo y patrimonio neto | | <u>796,056</u> | <u>849,878</u> |

Información de la SMV
Empresa azucarera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA – AL 31.Dic.2018

Estado de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2018 y de 2017

| | Nota | 2018 S/(000) | 2017 S/(000) | | Nota | 2018 S/(000) | 2017 S/(000) |
|--|-------|-----------------|-----------------|---|-------|-----------------|-----------------|
| Activo | | | | Pasivo y patrimonio neto | | | |
| Activo corriente | | | | Pasivo corriente | | | |
| Efectivo y equivalentes de efectivo | 7 | 7,250 | 30,671 | Préstamos bancarios a corto plazo | 15 | 57,846 | 30,650 |
| Fondos restringidos para impuestos | | - | 1,758 | Cuentas por pagar comerciales | 16 | 20,601 | 11,452 |
| Cuentas por cobrar comerciales, neto | 9 | 10,655 | 16,268 | Cuentas por pagar a empresas relacionadas | 10(b) | 4,195 | 626 |
| Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | 10(b) | 29,979 | 47,241 | Cuentas por pagar diversas | 17 | 14,159 | 23,017 |
| Cuentas por cobrar diversas, neto | 11 | 11,259 | 12,671 | Obligaciones financieras a largo plazo | 18 | 36,644 | 37,505 |
| Crédito por impuesto a la renta | 28(d) | 7,766 | 3,282 | | | <u>133,445</u> | <u>103,250</u> |
| Inventarios, neto | 12 | 17,334 | 15,566 | | | | |
| Gastos pagados por anticipado | | 5,077 | 4,008 | Pasivo no corriente | | | |
| Productos biológicos | 13 | 44,830 | 49,838 | Cuentas por pagar diversas | 17 | 6,262 | 5,986 |
| Otros activos corrientes | 8 | 19,185 | 17,034 | Obligaciones financieras a largo plazo | 18 | 33,043 | 61,054 |
| | | <u>153,335</u> | <u>198,337</u> | Pasivo por impuesto a la renta diferido, neto | 19 | 89,617 | 90,457 |
| | | | | | | <u>128,922</u> | <u>157,497</u> |
| | | | | Total pasivo | | <u>262,367</u> | <u>260,747</u> |
| Activo no corriente | | | | Patrimonio neto | 20 | | |
| Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | 10(b) | 19,586 | 19,586 | Capital emitido | | 332,710 | 332,710 |
| Inversión en subsidiaria | | 611 | 611 | Cuentas por cobrar a accionistas | | (27,655) | - |
| Propiedades, activos biológicos, maquinaria y equipo, neto | 14 | 577,100 | 571,151 | Acciones en tesorería | | (884) | (884) |
| Otros activos no corrientes | | 3,535 | 3,404 | Reserva legal | | 41,235 | 33,521 |
| | | <u>600,832</u> | <u>594,752</u> | Resultados acumulados | | 146,394 | 166,995 |
| | | | | Total patrimonio neto | | <u>491,800</u> | <u>532,342</u> |
| Total activo | | <u>754,167</u> | <u>793,089</u> | Total pasivo y patrimonio neto | | <u>754,167</u> | <u>793,089</u> |

Información de la SMV

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA – AL 31.Dic.2019

Estado de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2019 y de 2018, y al 1 de enero de 2018

| | Nota | 2019 S/(000) | 2018 S/(000) Revisado, nota 2 | 01.01.18 S/(000) Revisado, nota 2 | | Nota | 2019 S/(000) | 2018 S/(000) Revisado, nota 2 | 01.01.18 S/(000) Revisado, nota 2 |
|--|-------|-----------------|--|--|---|-------|-----------------|--|--|
| Activo | | | | | Pasivo y patrimonio neto | | | | |
| Activo corriente | | | | | Pasivo corriente | | | | |
| Efectivo y equivalentes de efectivo | 7 | 6,545 | 7,301 | 30,671 | Préstamos bancarios a corto plazo | 15 | 53,352 | 57,846 | 30,650 |
| Fondos restringidos para impuestos | | 1,662 | - | 1,758 | Pasivos por arrendamiento | 4 (r) | 1,204 | - | - |
| Cuentas por cobrar comerciales, neto | 9 | 14,393 | 10,328 | 16,268 | Cuentas por pagar comerciales | 16 | 19,114 | 20,601 | 11,452 |
| Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | 10(b) | 22,358 | 30,009 | 47,241 | Cuentas por pagar a empresas relacionadas | 10(b) | 5,636 | 4,195 | 626 |
| Cuentas por cobrar diversas, neto | 11 | 7,014 | 8,835 | 10,140 | Cuentas por pagar diversas | 17 | 14,404 | 9,350 | 18,071 |
| Crédito por impuesto a la renta | 28(d) | 5,580 | 6,554 | 3,282 | Obligaciones financieras a largo plazo | 18 | 11,156 | 36,644 | 37,505 |
| Inventarios, neto | 12 | 14,100 | 17,100 | 15,332 | | | <u>104,866</u> | <u>128,636</u> | <u>98,304</u> |
| Gastos pagados por anticipado | | 4,411 | 5,077 | 4,008 | | | | | |
| Productos biológicos | 13 | 48,832 | 44,830 | 49,838 | Pasivo no corriente | | | | |
| Otros activos corrientes | 8 | 30,934 | 19,564 | 17,034 | Pasivos por arrendamiento | 4 (r) | 2,878 | - | - |
| | | <u>155,829</u> | <u>149,598</u> | <u>195,572</u> | Cuentas por pagar diversas | 17 | 5,465 | 6,262 | 5,986 |
| | | | | | Obligaciones financieras a largo plazo | 18 | 127,104 | 33,043 | 61,054 |
| | | | | | Cuentas por pagar a empresas relacionadas | 10(b) | 1,663 | - | - |
| | | | | | Pasivo por impuesto a la renta diferido, neto | 19 | 95,449 | 96,423 | 97,980 |
| | | | | | | | <u>232,559</u> | <u>135,728</u> | <u>165,020</u> |
| Activo no corriente | | | | | Total pasivo | | | | |
| Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | 10(b) | 62,123 | 19,586 | 19,586 | | | <u>337,425</u> | <u>264,364</u> | <u>263,324</u> |
| Propiedades, activos biológicos, maquinaria y equipo, neto | 14 | 564,150 | 561,124 | 560,085 | Patrimonio neto | | | | |
| Intangibles | | 1,657 | - | - | Capital emitido | | 332,710 | 332,710 | 332,710 |
| Activo por derecho de uso | 4 (r) | 3,292 | - | - | Cuentas por cobrar a accionistas | | (22,762) | (27,655) | - |
| Otros activos no corrientes | | 3,535 | 3,535 | 3,404 | Acciones en tesorería | | (884) | (884) | (884) |
| | | <u>634,757</u> | <u>584,245</u> | <u>583,075</u> | Reserva legal | | 41,235 | 41,235 | 33,521 |
| | | | | | Resultados acumulados | | 102,862 | 124,073 | 149,976 |
| | | | | | | | <u>453,161</u> | <u>469,479</u> | <u>515,323</u> |
| Total activo | | <u>790,586</u> | <u>733,843</u> | <u>778,647</u> | Total patrimonio neto | | <u>453,161</u> | <u>469,479</u> | <u>515,323</u> |
| | | | | | Total pasivo y patrimonio neto | | <u>790,586</u> | <u>733,843</u> | <u>778,647</u> |

Información de la SMV

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA – AL 31.Dic.2020

Estado de situación financiera

Al 31 de diciembre de 2020 y de 2019

| | Nota | 2020 S/(000) | 2019 S/(000) | | Nota | 2020 S/(000) | 2019 S/(000) |
|--|-------|-----------------|-----------------|---|-------|-----------------|-----------------|
| Activo | | | | Pasivo y patrimonio neto | | | |
| Activo corriente | | | | Pasivo corriente | | | |
| Efectivo y equivalentes de efectivo | 7 | 8,412 | 6,545 | Préstamos bancarios a corto plazo | 15 | 79,094 | 53,352 |
| Fondos restringidos para impuestos | | 1,923 | 1,662 | Pasivos por arrendamiento | | 100 | 260 |
| Cuentas por cobrar comerciales, neto | 9 | 15,242 | 14,393 | Cuentas por pagar comerciales | 16 | 27,883 | 19,114 |
| Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | 10(b) | 12,411 | 22,358 | Cuentas por pagar a empresas relacionadas | 10(b) | 10,049 | 5,636 |
| Cuentas por cobrar diversas, neto | 11 | 6,521 | 7,014 | Cuentas por pagar diversas | 17 | 35,314 | 14,404 |
| Crédito por impuesto a la renta | 28(d) | - | 5,580 | Obligaciones financieras a largo plazo | 18 | 24,386 | 11,156 |
| Inventarios, neto | 12 | 11,876 | 14,100 | | | <u>176,826</u> | <u>103,922</u> |
| Gastos pagados por anticipado | | 6,858 | 4,411 | Pasivo no corriente | | | |
| Productos biológicos | 13 | 69,203 | 48,832 | Pasivos por arrendamiento | | 4,067 | 3,822 |
| Otros activos corrientes | 8 | 33,023 | 30,934 | Cuentas por pagar diversas | 17 | 3,516 | 5,465 |
| | | <u>165,469</u> | <u>155,829</u> | Obligaciones financieras a largo plazo | 18 | 125,124 | 127,104 |
| | | | | Cuentas por pagar a empresas relacionadas | 10(b) | 1,675 | 1,663 |
| | | | | Pasivo por impuesto a la renta diferido, neto | 19 | 98,212 | 95,449 |
| | | | | | | <u>232,594</u> | <u>233,503</u> |
| | | | | Total pasivo | | <u>409,420</u> | <u>337,425</u> |
| Activo no corriente | | | | Patrimonio neto | | | |
| Cuentas por cobrar a empresas relacionadas | 10(b) | 62,123 | 62,123 | Capital emitido | 20 | 332,710 | 332,710 |
| Propiedades, activos biológicos, maquinaria y equipo, neto | 14 | 594,504 | 564,150 | Cuentas por cobrar a accionistas | | (54,000) | (22,762) |
| Intangibles | | 1,474 | 1,657 | Acciones en tesorería | | (884) | (884) |
| Activo por derecho de uso | | 3,210 | 3,292 | Reserva legal | | 41,235 | 41,235 |
| Bonos de carbono | | 120 | 3,535 | Resultados acumulados | | 98,419 | 102,862 |
| | | <u>661,431</u> | <u>634,757</u> | Total patrimonio neto | | <u>417,480</u> | <u>453,161</u> |
| Total activo | | <u>826,900</u> | <u>790,586</u> | Total pasivo y patrimonio neto | | <u>826,900</u> | <u>790,586</u> |

Anexo N° 04

Información de los ratios de la Bolsa de Valores de Lima: 2016 – 2020



INDUSTRIALES, MINERAS Y OTROS / INDUSTRIAL, MINING AND OTHER *

(1) LIQUIDEZ :

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

(2) GESTION :

$$\text{Rotación de Activo} = \frac{\text{Ingresos x Actividades Ordinarias}}{\text{Activo Total}}$$

(3) SOLVENCIA :

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

$$\text{Endeudamiento Patrimonial} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

(4) RENTABILIDAD :

$$\text{Rentabilidad Ventas Netas (\%)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ingresos x Actividades Ordinarias}} \times 100$$

$$\text{Rentabilidad sobre Activos (\%)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

$$\text{Rentabilidad Patrimonial (\%)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \times 100$$

(1) LIQUIDITY :

$$\text{Liquidity} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

(2) MANAGEMENT :

$$\text{Gross Sales to Total Assets ratio} = \frac{\text{Income from Regular Activities}}{\text{Total Assets}}$$

(3) SOLVENCY :

$$\text{Solvency} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}}$$

$$\text{Equity Indebtedness} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Equity}}$$

(4) RETURN :

$$\text{Net Sales Return (\%)} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Income from Regular Activities}} \times 100$$

$$\text{Return on Assets (\%)} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Assets}} \times 100$$

$$\text{Return on Equity(\%)} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Equity}} \times 100$$

* Nota: En el caso de las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones se considera el ratio de "Rentabilidad del Capital" (Utilidad Neta / Capital * 100)