



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

**Liquidez y Rentabilidad en el Instituto de Educación Superior
Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Contador Público**

AUTOR:

Sangay Llerena, Dany Alexander (orcid.org/0000-0003-1105-818X)

ASESOR:

Mg. Cabrera Arias, Luis Martin (orcid.org/0000-0002-4766-1725)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Finanzas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Dedico esta investigación a Dios, por darme la vida y la salud para poder realizar la presente investigación y formarme como profesional. A mis padres Norberto y Ana Rosa, quienes me apoyaron incondicionalmente para ser una persona de bien y un profesional de éxito. A mi hermana Diana, quien fue el soporte moral, económico y emocional para terminar mi carrera profesional.

El autor

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco al Lic. Manuel Concepción Tirado Ángulo, promotor del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, por facilitarme la información para realizar la presente investigación.

En segundo lugar, agradezco a la Universidad Cesar Vallejo, por abrirme las puertas para ser mejor persona y un profesional de éxito; y a mi asesor Mg. Luis Martín Cabrera Arias, por guiarme en la elaboración de la presente investigación.

En tercer lugar, un agradecimiento especial al Dr. Cs. Jorge Alejandro Tejada Carrera, por sus sabios consejos en mi formación profesional.

El autor.

Índice de contenidos

| | | |
|--------|--|----|
| I.1. | INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. | MARCO TEÓRICO | 4 |
| III. | METODOLOGÍA | 12 |
| 3.1. | Tipo y diseño de investigación..... | 12 |
| 3.2. | Variables y operacionalización..... | 12 |
| 3.2.1. | Variable 1: Liquidez..... | 12 |
| 3.2.2. | Variable 2: Rentabilidad..... | 13 |
| 3.3. | Población, muestra, muestreo y unidad de análisis..... | 15 |
| 3.3.1. | Población..... | 15 |
| 3.3.2. | Muestra | 15 |
| 3.3.3. | Muestreo | 15 |
| 3.3.4. | Unidad de análisis..... | 15 |
| 3.4. | Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 15 |
| 3.4.1. | Técnica de recolección de datos..... | 15 |
| 3.4.2. | Instrumento de recolección de datos | 15 |
| 3.4.3. | Validación de instrumentos de recolección de datos | 16 |
| 3.5. | Procedimientos..... | 16 |
| 3.6. | Método de análisis de datos | 16 |
| 3.7. | Aspectos éticos | 16 |
| IV. | RESULTADOS | 19 |
| 4.1. | Análisis de ratios | 19 |
| 4.1.1. | Análisis de ratios de liquidez | 19 |
| 4.1.2. | Análisis de ratios de rentabilidad..... | 23 |
| 4.2. | Descripción de los resultados | 28 |
| 4.2.1. | Análisis descriptivo de las ratios de liquidez..... | 29 |
| 4.2.2. | Análisis descriptivo de las ratios de rentabilidad | 32 |

| | |
|--|-----------|
| 4.3. Análisis inferencial..... | 35 |
| 4.3.1. Pruebas de normalidad de las ratios de liquidez..... | 35 |
| 4.3.2. Pruebas de normalidad de las ratios de rentabilidad..... | 39 |
| 4.3.3. Contrastación de hipótesis | 42 |
| V. DISCUSIÓN..... | 51 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 57 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 59 |
| REFERENCIAS | 61 |
| ANEXOS | 63 |
| Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables | 63 |
| Anexo 2. Carta de autorización de la empresa | 64 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Análisis de la liquidez corriente | 19 |
| Tabla 2. Análisis de la liquidez severa..... | 20 |
| Tabla 3. Análisis de la liquidez absoluta..... | 21 |
| Tabla 4. Análisis del margen de utilidad neta | 23 |
| Tabla 5. Análisis de la rentabilidad del activo o índice de Dupont..... | 25 |
| Tabla 6. Análisis de la rentabilidad del capital..... | 27 |
| Tabla 7. Estadísticos descriptivos de la ratio liquidez corriente..... | 29 |
| Tabla 8. Estadísticos descriptivos de la ratio liquidez severa | 30 |
| Tabla 9. Estadísticos descriptivos de la ratio liquidez absoluta | 31 |
| Tabla 10. Estadísticos descriptivos de la ratio de rentabilidad neta | 32 |
| Tabla 11. Estadísticos descriptivos de la ratio de rentabilidad del activo o índice de Dupont..... | 33 |
| Tabla 12. Estadísticos descriptivos de la ratio de rentabilidad del capital | 34 |
| Tabla 13. Prueba de normalidad de la liquidez corriente..... | 35 |
| Tabla 14. Prueba de normalidad de la liquidez severa | 37 |
| Tabla 15. Prueba de normalidad de la liquidez absoluta | 38 |
| Tabla 16. Prueba de normalidad del margen de utilidad neta | 39 |
| Tabla 17. Prueba de normalidad de la rentabilidad del activo o índice de Dupont | 40 |
| Tabla 18. Prueba de normalidad de la rentabilidad de capital..... | 41 |
| Tabla 19. Correlación de R Pearson de las variables liquidez y rentabilidad | 43 |
| Tabla 20. Correlación de R Pearson de la dimensión liquidez corriente y la variable rentabilidad..... | 44 |
| Tabla 21 Correlación de R Pearson de la dimensión liquidez severa y la variable rentabilidad..... | 45 |
| Tabla 22. Correlación de R Pearson de la dimensión liquidez absoluta y la variable rentabilidad..... | 46 |
| Tabla 23. Correlación de R Pearson de la variable liquidez y la dimensión margen de utilidad neta..... | 47 |
| Tabla 24. Correlación de R Pearson de la variable liquidez y la dimensión rentabilidad del activo..... | 48 |
| Tabla 25. Correlación de R Pearson de la variable liquidez y la dimensión rentabilidad del capital..... | 50 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1. Análisis de la liquidez corriente | 19 |
| Figura 2. Análisis de la liquidez severa | 21 |
| Figura 3. Análisis de la liquidez absoluta..... | 22 |
| Figura 4. Análisis del margen de utilidad neta | 24 |
| Figura 5. Análisis de la rentabilidad del activo o índice de Dupont..... | 25 |
| Figura 6. Análisis de la rentabilidad del capital..... | 27 |
| Figura 7. Prueba de normalidad de la liquidez corriente | 36 |
| Figura 8. Prueba de normalidad de la liquidez severa..... | 37 |
| Figura 9. Prueba de normalidad de la liquidez absoluta..... | 38 |
| Figura 10. Prueba de normalidad del margen de utilidad neta | 39 |
| Figura 11. Prueba de normalidad de la rentabilidad del activo o índice de Dupont..... | 40 |
| Figura 12. Prueba de normalidad de la rentabilidad del capital..... | 41 |

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal: determinar la relación de la liquidez y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, en la provincia de Celendín, periodo 2017 – 2021. La metodología utilizada fue de tipo aplicada, ya que se utilizó teorías científicas sobre la liquidez y la rentabilidad y se aplicaron en el instituto antes mencionado. Su diseño fue no experimental, porque se desarrolló sin manipular deliberadamente la liquidez y la rentabilidad, también se considera como correlacional-descriptiva, porque se determinó la relación entre la liquidez y la rentabilidad. Su población estuvo conformada por los estados financieros (estado de situación financiera y estado de resultados) del periodo 2017 – 2021 del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL. La técnica utilizada fue la revisión documentaria o análisis documental y el instrumento utilizado fue la ficha de registro de datos. La hipótesis fue comprobada con el coeficiente de correlación R de Pearson (0.941), lográndose encontrar una relación directamente proporcional entre la liquidez y la rentabilidad. La conclusión principal fue que existe una relación positiva fuerte entre la liquidez y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, para el periodo 2017 – 2021.

Palabras clave: Liquidez, rentabilidad, estado de situación financiera, estado de resultados, ratios.

ABSTRACT

The main objective of this research is to determine the relationship between liquidity and profitability in the Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, in the province of Celendín, period 2017 - 2021. The methodology used was of an applied type, since it was scientific theories about liquidity and profitability were used and applied in the aforementioned institute. Its design was non-experimental, because it was developed without deliberately manipulating liquidity and profitability, it is also considered correlational-descriptive, because the relationship between liquidity and profitability was determined. Its population was made up of the financial statements (statement of financial position and income statement) for the period 2017 - 2021 of the Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL. The technique used was the documentary review or documentary analysis and the instrument used was the data record card. The hypothesis was tested with Pearson's R correlation coefficient (0.941), finding a directly proportional relationship between liquidity and profitability. The main conclusion was that there is a strong positive relationship between liquidity and profitability in the Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, for the period 2017 - 2021.

Keywords: Liquidity, profitability, statement of financial position, income statement, ratios.

I.1. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, se sabe que el objetivo principal en las empresas privadas es crecer y mantenerse en el mercado a lo largo del tiempo, para lo cual la gestión financiera tiene un rol muy importante, ya que dentro de ella existen varios conceptos e indicadores, siendo considerados los más importantes para alcanzar el objetivo principal de una empresa la liquidez y la rentabilidad; en este contexto en los últimos ocho años la mayoría de firmas se vieron obligadas a dar por terminadas sus actividades económicas, ya que su rentabilidad va decayendo constantemente hasta que se vuelve insostenible para las empresas.

Es así que, en Venezuela al observarse la situación antes mencionada, la gran mayoría de las empresas que aún se encuentran en funcionamiento han empezado a determinar su situación financiera, utilizando para ello como una herramienta indispensable los indicadores financieros; ya que el análisis financiero es considerado de suma importancia en la evaluación de la situación presente de las empresas así también para predecir su desempeño futuro, de esta manera se puede prevenir el cese de las empresas.

En Ecuador, las empresas buscan que su crecimiento se incremente constantemente, sin embargo, no hay un control apropiado de su situación financiera, todo ello conlleva a que en algunas empresas la rentabilidad va decayendo y éstas no logran concretar su objetivo principal de crecer en su sector económico y en otros casos la rentabilidad cae tanto que las empresas deben retirarse del mercado.

En Colombia, las empresas consideran el análisis de estados financieros de vital importancia, ya que los preparan para reflejar las consecuencias de las transacciones económicas y eventos similares que desarrollan en el ámbito de sus operaciones, para que les permita mostrar las condiciones en las que opera respecto a indicadores como la liquidez, la rentabilidad, entre otros. Permitiendo que la inversión, financiación y toma de decisiones relevantes se realice con base en la información financiera de la empresa.

A nivel nacional, la realidad es muy parecida a la de otros países, ya que las empresas intentan subsistir y en un mercado tan competitivo que solamente algunas logran mantenerse y muchas que lo hacen tienen una situación financiera en la que su rentabilidad no es óptima y se encuentra decreciendo, esto podría

llevar en un futuro no muy lejano a que dichas empresas se encuentren en el cierre total de sus actividades. En el Perú las empresas no le dan la importancia necesaria a la gestión financiera, por lo que en muchas empresas la rentabilidad ha disminuido gradualmente a través de los años, si bien es cierto aún pueden cumplir con sus obligaciones presentes, ello no significa que puedan seguir asíéndolo si su rentabilidad continúa en descenso.

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, en adelante IPC, es una institución educativa privada que brinda el servicio de educación superior técnica con la finalidad de generar utilidades para dicha empresa; es así que dentro de las obligaciones que mantiene con terceros, el IPC no ha logrado cumplir satisfactoriamente con ellas hasta el momento, asimismo, se ha detectado a través del análisis de estados financieros del periodo 2017 – 2021 que la rentabilidad ha ido disminuyendo considerablemente.

Esta investigación, se formula con la siguiente pregunta: ¿cómo se relaciona la liquidez y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021?

Esta investigación se justifica de manera teórica, que, al aplicar la teoría sobre la liquidez y la rentabilidad, nos permitirá determinar una relación directamente proporcional entre la liquidez y la rentabilidad, es decir que si hay un incremento en la liquidez habrá mayor rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

Asimismo, este estudio brindará las bases teóricas sobre los índices de liquidez y las razones de rentabilidad para un mejor análisis y entendimiento del comportamiento de las variables antes mencionadas.

Este estudio se justifica de manera práctica, para que el titular de la empresa evalúe y analice periódicamente los estados financieros y solicite su respectivo análisis a dichos estados, así de esta forma tener una óptima toma de decisiones; en este sentido podrá tener información de liquidez y rentabilidad de su propia empresa y de otras del mismo sector, para evaluar las ventajas competitivas y mantenerse en el mercado.

Este estudio se justifica de manera metodológica, para cumplir los objetivos establecidos en esta investigación, ésta es de tipo aplicada, diseño no experimental, transversal, correlacional–descriptivo, ya que los resultados se

orientarán con base en la información sobre el comportamiento de los índices de liquidez e índices de rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

De la misma manera, se pretende alcanzar el objetivo siguiente: Determinar la relación de la liquidez y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021. Y los objetivos específicos siguientes: Determinar la relación de la liquidez corriente y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021; determinar la relación de la liquidez severa y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021; determinar la relación de la liquidez absoluta y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021; determinar la relación de la liquidez y el margen de utilidad neta en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021; determinar la relación de la liquidez y la rentabilidad del activo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021; determinar la relación de la liquidez y la rentabilidad del capital en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

Asimismo, se contrastará la siguiente hipótesis: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

II. MARCO TEÓRICO

Según Falcón y Ríos (2021), en su investigación realizada en San Juan de Lurigancho, tuvo como objetivo: conocer cuál fue la relación entre la liquidez y la rentabilidad en una empresa del rubro pollería, San Juan de Lurigancho, periodo 2016 – 2020. La metodología que se utilizó es un estudio bajo el modelo no experimental, con una ruta cuantitativa de tipo descriptivo, a través del análisis documental. La muestra de esta investigación fue los estados financieros (estado de resultados y estados de situación financiera) del año 2016 al 2020. Los instrumentos utilizados fueron la ficha de análisis. Por último, se encontró como resultado una relación positiva débil entre la liquidez y la rentabilidad, así mismo una correlación R de Pearson de 0.165 en la empresa antes mencionada.

Según Huamani (2021), en su investigación realizada en Lima, tuvo como objetivo: analizar la liquidez y rentabilidad de dicha organización. La metodología utilizada fue un estudio bajo el modelo no experimental con un enfoque cuantitativo a nivel descriptivo, a través del análisis documental. La muestra de esta investigación fue los estados financieros de la "Distribuidora Jandy" S.A.C., del 2017 hasta junio del año 2019. Los instrumentos utilizados fueron la ficha de análisis. Por último, se encontró como resultado que la liquidez presenta un comportamiento contable positivo y en la rentabilidad se presentaron fluctuaciones positivas, pero con una carga económica extra en el personal de ventas.

Según Laura (2021), en su investigación realizada en Tacna, alcanzó el siguiente objetivo: determinar si existe relación entre la liquidez y la rentabilidad. La metodología utilizada en esta investigación fue de diseño no experimental-relacional y longitudinal. La muestra de esta investigación fue conformada por 84 registros de periodicidad trimestral del 2000 – 2020. El instrumento que se utilizó fue la ficha de registro de datos, a partir de la información que se extrajo de los estados financieros de la Superintendencia de Mercado de Valores, y fueron procesados en registro de Excel. Por último, se encontró que existe una relación significativa entre la liquidez corriente y la rentabilidad sobre patrimonio de la empresa "Gloria" S.A., en el periodo 2000–2020, en este sentido, fue rechazada la hipótesis nula, con un grado de asociación del 30.8%.

Según Huamán y Ríos (2020), en su investigación realizada en Lima, tuvo como objetivo: el análisis de la rentabilidad y liquidez de las Administradoras de los

Fondos de Pensiones (AFP's) regularizadas por la SBS. La metodología que se utilizó es un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo comparativo y diseño no experimental con corte transversal. La muestra de esta investigación fue de 40 estados financieros provenientes de las AFPs que se encuentran constituidas por 4 entidades (Hábitat, Prima, Profuturo e Integra), del año 2015 – 2019. El instrumento utilizado fue la ficha de análisis. Por último, se encontró como resultado que en el periodo 2020 en el que se realizó la investigación, la AFP Hábitat fue una de las mejores en el indicador de rentabilidad económica y rentabilidad financiera.

Según Rodenas y Uchupaico (2020), en su investigación realizada en Lima, tuvo como objetivo: determinar si existe relación entre la rentabilidad financiera y la liquidez. La metodología utilizada fue un estudio no experimental, correlacional con enfoque cuantitativo y longitudinal. La muestra del trabajo de investigación fue los estados de situación financiera y de resultados integrales que fueron realizados por el contador de la empresa antes mencionada, así como también, las ratios del ROE y ratios de liquidez con sus dimensiones de razón corriente, prueba ácida y capital de trabajo. Los instrumentos que se utilizaron fueron los estados de situación financiera y los estados de resultados integrales. Por último, se encontró como resultado, una relación muy fuerte entre la rentabilidad financiera y la prueba ácida.

Según Casahuaman (2019), en su investigación realizada en Lima, tuvo como objetivo: mostrar como la liquidez y la rentabilidad se relacionan en las empresas emisoras de dinero electrónico del año 2017 al 2018. La metodología que se utilizó fue no experimental a nivel descriptivo, con un enfoque cuantitativo, a través del análisis documentario. La investigación tuvo como muestra a los estados financieros de dos compañías emisoras de dinero en el periodo 2017 – 2018. Los instrumentos utilizados fueron la ficha de análisis. Por último, se encontró como resultado una relación positiva entre la liquidez y la rentabilidad.

Según Velarde (2018), en su investigación realizada en Huachipa, tuvo como objetivo: determinar la relación entre el análisis financiero de liquidez y la rentabilidad. La metodología utilizada, fue de diseño no experimental, transversal, correlacional. La muestra de esta investigación estuvo estructurada por los últimos 30 estados financieros mensuales. El instrumento utilizado fue la ficha de análisis documentario. Por último, se encontró como resultado que la liquidez corriente y la

rentabilidad económica en la organización “El Kasmeyño” EIRL., se relaciona de manera directa en un 22%.

Según Castro (2020), en su investigación llevada a cabo en Guayaquil, Ecuador, tuvo como objetivo: diseñar una planeación financiera para el año 2022. La metodología que se utilizó fue un estudio bibliográfico, correlacional, inductivo-deductivo, histórico lógico. La muestra fue los estados financieros de los periodos del 2010 al 2019 y el gerente de la organización. Los instrumentos utilizados fueron las matrices de resultados y las entrevistas. Por último, se encontró como resultado, el cumplimiento de los objetivos establecidos en esta investigación, ya que, en la planificación financiera, la empresa presenta índices financieros favorables.

Según Espinoza (2020), en su investigación realizada en Ecuador, tuvo como objetivo: diseñar una propuesta para un apropiado manejo de la gestión de créditos y cobranza y la relación con la rentabilidad y liquidez de las MIPYMES, que se dedican en Cuenca a comercializar materiales para la construcción, caso ISCEA CIA. LTDA. La metodología que utilizaron fue descriptiva con método inductivo. La muestra de esta investigación fue 180 MIPYMES que administran su cartera de cobranzas y créditos, con estos resultados, se diseñó una propuesta para un mejor manejo de la gestión; asimismo se analizaron los estados financieros desde julio a diciembre del 2019, para conocer la relación entre la rentabilidad y la liquidez. Los instrumentos utilizados fueron la encuesta y los estados financieros de la firma ISCEA CIA. LTDA. Por último, se encontró como resultado una relación positiva muy débil entre la liquidez y la rentabilidad del activo.

Según Espín (2018), en su investigación realizada en Ecuador, tuvo como objetivo: diseñar estrategias de liquidez que permitan mejorar la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel de Pallatanga del Cantón Pallatanga provincia de Chimborazo. La metodología que se utilizó es un estudio bajo el modelo no experimental, inductivo – deductivo, con un enfoque cuantitativo y cualitativo de corte transversal. La muestra de esta investigación fue los usuarios internos de la cooperativa. Los instrumentos que se utilizaron fueron entrevistas al gerente y encuestas a cada uno de los funcionarios. Por último, se encontró como resultado que la Cooperativa, ha logrado un crecimiento leve a partir del 2014 hasta diciembre del 2017, aun así, dicho resultado se muestra inferior a lo registrado en el mercado.

Según Tamayo (2018), en su investigación realizada en Ecuador, tuvo como objetivo: determinar si las variables de gestión de inventarios recolectado a través de las florícolas de la provincia de Cotopaxi influyen en la rentabilidad de la empresa. La metodología utilizada fue un estudio bajo el modelo exploratorio, descriptivo, correlacional. La muestra de esta investigación fue 139 florícolas de la provincia de Cotopaxi. Los instrumentos utilizados fueron la ficha de observación y la encuesta. Por último, se encontró como resultado que los modelos de gestión de inventarios utilizados por las florícolas no son los más adecuados, puesto que presentan problemas como insumos vencidos, ausencia de materiales, entre otros, ocasionando de esta manera demoras en la producción de las flores, asimismo, dichas demoras elevan posibles enfermedades en la planta e incrementan los gastos, afectando a la rentabilidad.

Según Bastidas (2017), en su investigación realizada en Ecuador, tuvo como objetivo: analizar la magnitud de la incidencia del comportamiento de la liquidez sobre la rentabilidad. La metodología que se utilizó es bibliográfica y/o documental, con un enfoque cuantitativo, exploratoria, descriptiva, explicativa, correlacional. La muestra de esta investigación fue las cooperativas de ahorro y crédito reguladas por la superintendencia de economía popular y solidaria del segmento 1 de la ciudad de Riobamba. El instrumento utilizado fue la ficha de observación. Por último, se encontró como resultado que los estándares mínimos establecidos por la norma, se encuentran dentro de los niveles aceptables de liquidez, tienen la capacidad financiera de hacer frente a sus obligaciones inmediatas; la rentabilidad generada por las instituciones se analiza en base a los ingresos que puedan ser destinados a inversiones, aumento en las captaciones de nuevos socios y las colocaciones de créditos evidencian que el ROA y ROE son aceptables.

Las teorías científicas de la variable liquidez que se consideran para esta investigación, según Gitman y Zutter (2012) es la capacidad de poder cumplir sus respectivas obligaciones a corto plazo, en la medida que dichas obligaciones van llegando a su vencimiento. Asimismo, Wild et al. (2007) menciona que la liquidez es la capacidad de una organización para reunir efectivo en un corto plazo y así poder cumplir con sus obligaciones, considerando de forma convencional al corto plazo como un periodo de hasta un año. La liquidez depende de los flujos de efectivo de la empresa y de la constitución de sus activos circulantes y pasivos

circulantes. En este sentido la liquidez hace referencia a la rapidez y facilidad con la que cuenta una empresa para convertir un activo en efectivo, y así poder utilizarlo para cumplir con sus obligaciones presentes.

Según Van Horne y Wachowicz (2010) la razón financiera, o ratios o índice o cociente financiero es la herramienta más utilizada para desarrollar la revisión de varios aspectos de la salud financiera de una empresa, esto permitirá llevar a cabo la evaluación de su desempeño y su condición financiera. La razón financiera se obtiene relacionando dos piezas de datos financieros a través de la división de una cantidad entre otra. Las razones de liquidez se encargan de medir la capacidad que tiene una organización para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Comparándose las obligaciones de corto plazo contra los recursos actuales o disponibles a corto plazo, y de esta forma cumplir con dichas obligaciones. Según Gitman y Zutter (2012) la liquidez decreciente o baja son un predecesor común de la bancarrota y problemas financieros en una empresa, es así que estos índices o razones muestran las primeras señales de problemas de flujo de efectivo e inminentes colapsos empresariales. En este sentido para analizar la liquidez en una organización se debe considerar las siguientes ratios de liquidez: Liquidez corriente, según Gitman y Zutter (2012) es un indicador que mide la capacidad para cumplir las obligaciones a corto plazo. En consecuencia, mientras más elevada sea la liquidez corriente, mayor también será la liquidez con la que cuente la empresa para lograr satisfacer sus obligaciones. El índice se determina realizando la división del activo corriente entre el pasivo corriente. Asimismo, se suele afirmar que el índice ideal debe encontrarse entre 1.5 y 2.0; esta afirmación no debe generalizarse, ya que pueden intervenir otros factores como el giro de negocio de la organización, rotación de cuentas por cobrar, flujo de efectivo, entre otros. Esto evidencia la habilidad con la que cuenta una organización para satisfacer sus obligaciones de corto plazo. Una razón alta muestra a los acreedores una mayor posibilidad para poder cobrar sus créditos y muestra a los propietarios o socios de una empresa un índice elevado que se encuentran financiando con su capital. La. Liquidez severa, también conocida como prueba ácida, según Calderón (2014) es otro índice que permite medir la capacidad de pago que tiene una organización en el corto plazo, tiene la característica que elimina del numerador el valor de las existencias, ya que estas necesitan un mayor tiempo para poder convertirse en efectivo; también

elimina las cargas diferidas que no son convertibles a efectivo. El índice se determina realizando la división del activo corriente (dinero en efectivo y equivalente de efectivo, valores negociables y cuentas por cobrar) menos existencias, menos gastos anticipados entre el pasivo corriente. Asimismo, se suele afirmar que el índice aceptable es 1; esta afirmación no se puede generalizar, ya que pueden intervenir otros elementos como la actividad empresarial, rotación de cuentas por cobrar, flujo de efectivo, entre otros. Esta razón es muy parecida a la liquidez corriente, salvo que en la liquidez severa se excluye el inventario y aquellos gastos pagados por anticipado, puesto que son desembolsos ya realizados, por ser un activo corriente menos líquido, por lo que la prueba ácida muestra una medida mejorada e integral de la liquidez, siempre y cuando el inventario, con el que cuenta la organización no pueda ser convertido fácilmente en dinero. Liquidez absoluta, según Calderón (2014) es la razón encargada de medir la capacidad de pago inmediata con la que cuenta una organización, sin necesidad de recurrir a sus flujos de ventas. El índice se determina realizando la división del disponible de efectivo y equivalente de efectivo más los valores negociables entre el pasivo circulante. Esta razón nos muestra el nivel de capacidad con el que cuenta una empresa para poder hacerle frente a sus obligaciones sin utilizar sus ventas exclusivamente

En segundo lugar, se tiene a la rentabilidad, que según Gitman y Zutter (2012) es la relación que existe entre los ingresos y los costos por el uso de activos de una entidad (fijos y corrientes) en actividades productivas. Según Córdoba (2012) la rentabilidad es una relación expresada en términos porcentuales que indica cuanto se obtiene en el tiempo por cada unidad de recurso que la empresa invierte. Dicho de otra forma, la rentabilidad es el cambio en el valor de un activo, más cualquier distribución en efectivo, expresado en términos porcentuales del valor inicial. Es la relación que hay entre ingresos y costos. En este sentido, la rentabilidad es el porcentaje de ganancia o utilidad que se obtiene a raíz de inversiones que realice la empresa. Así, esta puede tener una alta utilidad, pero no ser rentable.

Según Wild et al. (2007) las razones, o ratios o índice o cociente financiero de rentabilidad indican la capacidad con la que cuenta una firma para generar ganancias y controlar sus gastos, para determinar una óptima utilidad, sobre aquellos recursos que han invertido los accionistas o socios. Gitman y Zutter (2012)

estas medidas de las razones de rentabilidad facilitan la evaluación de las utilidades de una organización respecto de su nivel de ventas, de la inversión o un nivel determinado de activos que realiza la empresa. Según Calderón (2014), el objetivo de toda empresa es tener mayores ventas y así lograr mayores beneficios posibles, traduciéndose en utilidades, para lo cual la empresa debe tener una mayor participación en el mercado a través de un ordenado crecimiento, esta afirmación puede convertirse en una utopía en épocas de recesión en las que probablemente el principal objetivo es mantenerse en el mercado o la supervivencia hasta que lleguen mejores tiempos. Asimismo, en muchas empresas resulta equivocado concluir que un alto volumen de ventas se traducirá en altas utilidades, esta afirmación no siempre se cumple, ya que el crecimiento de una empresa debe ir acompañado cuidadosamente de un control de costos de ventas, costos de fabricación y gastos de operación, con el objetivo de mantener una mejor proporción del rendimiento. En este sentido, las razones de rentabilidad nos permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa, respecto de un determinado nivel de ventas, activos o inversión que realizan los propietarios. Para desarrollar el análisis de dichas razones se debe tener en cuenta las siguientes ratios de rentabilidad: Margen de utilidad neta, según Calderón (2014) este indicador evidencia la rentabilidad que se genera por las ventas netas luego de haber deducido los impuestos y participaciones. La forma como se calcula es dividiendo la utilidad neta entre las ventas netas. El índice que se tiene como resultado, se puede multiplicar por cien y mostrará la utilidad obtenida en términos porcentuales. En este sentido, el coeficiente mostrará el margen de utilidad neta que la organización espera de una venta realizada, mientras más alto sea el margen de la utilidad neta, mejor. Rentabilidad del activo (índice de Dupont), según Calderón (2014) es una ratio que evidencia el comportamiento que tiene la firma para generar utilidades, utilizando el total de sus inversiones (activos). La manera en la que se obtiene dicho indicador es dividiendo la utilidad neta entre el activo total. Así, el resultado revela la utilidad que se obtiene por cada sol invertido en activos. En este sentido, este indicador determina la rentabilidad del activo que tiene la empresa, mostrando la eficiencia de la misma al momento del uso de dichos activos. Rentabilidad del capital, según Calderón (2014) es un indicador que evidencia la capacidad que tiene una firma para generar utilidades o ganancias,

utilizando el aporte de los accionistas o socios en función del capital que aportaron. Este indicador se obtiene realizando la división de la utilidad neta entre el capital social (suscrito y pagado). En este sentido, el resultado muestra cuanto ha generado de utilidades la empresa por cada sol invertido por los socios o accionistas en el capital social.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Según Hernández y Mendoza (2018) establecen que la investigación de tipo aplicada es un estudio que fundamenta un problema ya identificado, en este sentido la presente investigación se consideró de tipo aplicada, puesto que utilizó teorías científicas sobre la liquidez y la rentabilidad y se aplican en un contexto particular como es el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín periodo 2017 – 2021. Asimismo, se utilizó estas teorías para determinar la relación de la liquidez y la rentabilidad como variables de estudio, analizándolas en sus dimensiones e indicadores para cada una de ellas.

Esta investigación tuvo un diseño no experimental, porque fue desarrollada sin manipular deliberadamente las variables de liquidez y rentabilidad, ya que no se tiene un control directo, ni pueden ser influenciadas. También, esta investigación es considerada una investigación transversal o transeccional, porque se realizó la recolección de datos y su análisis de las variables de liquidez y rentabilidad en un periodo determinado, para este caso es el 2017 – 2021. Asimismo, esta investigación es correlacional-descriptivo, porque se determinó la relación entre la liquidez y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín. (Hernández y Mendoza, 2018, pp 174 – 192).

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1. Variable 1: Liquidez

- Definición conceptual

La liquidez es la capacidad con la que cuenta una organización, para poder cumplir con sus obligaciones corrientes al momento de su vencimiento (Flores, 2018, pp 149 – 150).

- Definición operacional

La liquidez es analizada a través de los siguientes indicadores: liquidez corriente, liquidez severa (prueba ácida), liquidez absoluta.

Dimensión 1: Liquidez corriente

Es un indicador que mide la capacidad de una organización para poder cumplir con sus obligaciones de corto plazo. Por lo general mientras más elevada se encuentre, mayor será liquidez

con la que cuenta la empresa para el cumplimiento de sus obligaciones.

Indicador:

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

Dimensión 2: Liquidez severa (prueba ácida)

Es un indicador que mide la capacidad de pago con la que cuenta una organización en un corto plazo, sin tener en cuenta a las existencias o inventario y gastos anticipados en el numerador al momento de su cálculo.

Indicador:

$$\text{Liquidez severa} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{existencias} - \text{gastos anticipados}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Dimensión 3: Liquidez absoluta

Es un indicador que mide aquella capacidad de pago inmediata con la que cuenta la empresa, sin necesidad de acudir a sus flujos de ventas.

Indicador:

$$\text{Liquidez absoluta} = \frac{\text{Disponible de efectivo} + \text{equivalente de efectivo}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Escala de medición:

Razón de liquidez

3.2.2. Variable 2: Rentabilidad

- Definición conceptual

La rentabilidad es aquella capacidad con la que cuenta la administración para obtener utilidades, controlar los gastos y determinar una utilidad inmejorable en base a los recursos invertidos por los accionistas o socios de la entidad (Flores, 2018, p 149, 150).

- **Definición operacional**

Cuenta con los indicadores de margen de utilidad neta, rentabilidad del activo, rentabilidad del capital.

Dimensión 1: Margen de utilidad neta

Este indicador evidencia la rentabilidad que se genera por las ventas netas luego de deducir los impuestos y participaciones. Mientas más elevado, mejor.

Indicador:

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Dimensión 2: Rentabilidad del activo (índice de Dupont)

Este indicador evidencia el comportamiento que tiene una entidad para generar utilidades, usando el total de sus inversiones (activos). El coeficiente indica la utilidad que se logra por cada sol invertido en activos.

Indicador:

$$\text{Rentabilidad del activo} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

Dimensión 3: Rentabilidad del capital

Este indicador muestra la capacidad de una entidad para generar utilidades, utilizando el aporte de los accionistas o socios en función del capital que aportaron. El coeficiente muestra cuanto se ha generado de ganancias por cada sol invertido por los accionistas o socios en el capital social.

Indicador:

$$\text{Rentabilidad del capital} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital social}}$$

Escala de medición:

Razón de rentabilidad

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.3.1. Población

En la presente investigación, la población estuvo conformada por los estados financieros básicos: el Estado de Resultados Integrales y el Estado de Situación Financiera correspondientes al periodo 2017 – 2021.

3.3.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por la misma población, es decir, los estados financieros básicos: el Estado de Resultados Integrales y el Estado de Situación Financiera correspondientes al periodo 2017 – 2021.

3.3.3. Muestreo

El tipo de muestreo elegido para la presente investigación ha sido el muestreo no probabilístico y fue elegido por conveniencia, ya que la elección de los datos a analizar corresponde a los estados financieros antes mencionados, correspondiente al periodo 2017 – 2021.

3.3.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis para la presente investigación estuvo conformada por los estados financieros antes mencionados, correspondiente al periodo 2017 – 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada en la recolección de datos en esta investigación fue la revisión documentaria o análisis documental, porque permitió conocer la información contable y financiera del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL para el periodo 2017 – 2021, con base en los estados financieros antes mencionados; asimismo, permitirá determinar la relación entre la liquidez y la rentabilidad.

3.4.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado en la recolección de datos fue la ficha de registro de datos, porque permitió recabar y ordenar a través de fórmulas la información contable y financiera del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, periodo 2017 – 2021, con base en los estados financieros antes mencionados.

3.4.3. Validación de instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de recolección de datos de la presente investigación fueron validados por profesionales expertos en las ciencias contables, administrativas y financieras, así como en metodología de la investigación científica.

3.5. Procedimientos

La información que se recolectó mediante la aplicación de la ficha de registro de datos a los estados financieros antes mencionados del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL para el periodo 2017 – 2021, se registraron en hojas de cálculo, logrando así una base de datos elaborada por el responsable de la presente investigación, que luego fue procesada en un paquete estadístico para determinar la relación entre la liquidez y la rentabilidad; para ello, se calculó utilizando el coeficiente de correlación R de Pearson.

3.6. Método de análisis de datos

Se utilizó el programa estadístico MegaStat versión 10.4, complemento de Microsoft Excel y en el software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0 (190); asimismo, se realizó una prueba de normalidad para identificar el estadístico de prueba y que para esta investigación se utilizó el de Shapiro-Wilk, con el fin de ordenar, clasificar, codificar y tabular los datos obtenidos, exponiendo los resultados en tablas y figuras estadísticas. Posteriormente, se realizó un análisis de correlación a través del coeficiente de correlación R de Pearson, para determinar la relación entre la liquidez y la rentabilidad.

3.7. Aspectos éticos

En la presente investigación se respetó la ética profesional, asimismo, en los estudios previos tomados como referencia y por último en la elaboración de la estructura, se cumplió con lo indicado en la guía de elaboración de tesis desarrollada por la universidad. A continuación, se detallan los principales principios éticos y de rigor científicos aplicados:

- Principio de beneficencia

El investigador actuó en beneficio del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, institución donde labora y se llevó a cabo la investigación, con el objetivo de determinar la relación de la liquidez y la rentabilidad en base al problema detectado.

- **Principio de la dignidad humana**

El investigador actuó con respeto, amabilidad y considerando en todo momento las costumbres, tradiciones y creencias de los involucrados en la investigación y del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL.

- **Principio de reserva**

El investigador actuó con reserva y protegiendo la información contable y financiera proporcionada por el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, evitando en todo momento que se produzca algún tipo de daño a la institución.

- **Principio de confidencialidad**

El investigador da garantía que la información que se obtuvo en el proceso de la investigación se mantendrá en total reserva, siendo utilizada solamente con fines de investigación y una correcta toma de decisiones que crea pertinente el gerente del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL.

En la presente investigación fue aplicado el siguiente rigor científico:

- **Credibilidad**

El investigador utilizó solamente la información contable y financiera proporcionada por el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, sin alterar dichos datos. Asimismo, se muestra tal cual los resultados obtenidos en la presente investigación.

- **Confiabilidad**

El investigador realizó el análisis e interpretación de todos los resultados obtenidos en la investigación, evidenciando lo que el Estado de Resultados Integrales y Estado de Situación Financiera del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL dieron como resultado en la recolección de datos.

Aplicabilidad

Los resultados obtenidos en la presente investigación servirán de antecedentes para estudios futuros en los que pretendan realizar estudios de la liquidez y la rentabilidad.

- **Citas y referencias**

El investigador ha tomado como antecedentes para la presente investigación a otras investigaciones, tanto nacionales como internacionales, de las cuáles se citará y referenciará a todas ellas.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de ratios

4.1.1. Análisis de ratios de liquidez

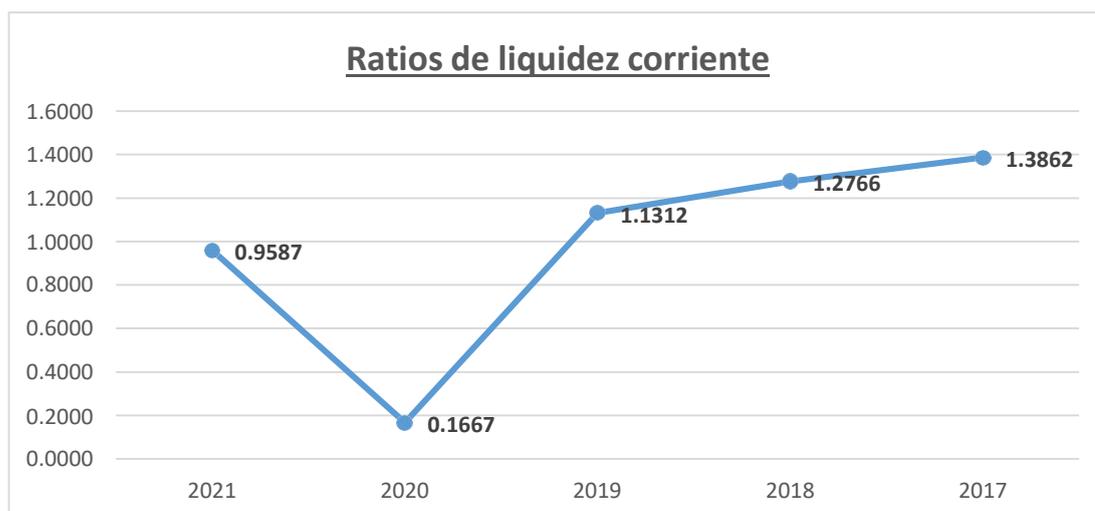
Tabla 1

Análisis de la liquidez corriente

| Concepto | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Activo corriente / | 120,034 | 25,700 | 138,781 | 164,542 | 185,096 |
| Pasivo corriente | 125,211 | 154,187 | 122,687 | 128,893 | 133,524 |
| Liquidez corriente | 0.9587 | 0.1667 | 1.1312 | 1.2766 | 1.3862 |

Figura 1

Análisis de la liquidez corriente



Interpretación:

La ratio de liquidez corriente obtenido para el periodo 2017 se encuentra en 1.3862 lo que indica que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín se encontraba en capacidad potencial para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, porque para cada sol que requería para el pago de sus respectivas obligaciones a corto plazo disponía de S/ 1.3862; en el año 2018 se obtiene una ratio de 1.2766 y en el año 2019 una ratio de 1.1312, en ambos años aún se cuenta con capacidad para enfrentar las obligaciones a corto plazo, pero con una caída de 0.1454 en dicha capacidad, ya que existe un descenso en la ratio, este hecho se presenta por la deserción del alumnado

en semestres intermedios y el bajo número de postulantes en los exámenes de ingresos de dichos periodos; en el año 2020 se muestra una disminución abrupta, siendo esta de 0.9546, ya que la ratio fue de 1.1213 para en el año 2019 y de 0.1667 para el periodo 2020 mostrándonos que en este periodo el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín no se encontraba en capacidad para hacerle frente a sus obligaciones a corto plazo; esta disminución es mucho más grande, esto se debe a que en el periodo 2020 se suspendieron las labores el 15 de marzo por disposiciones del gobierno de turno, debido a la pandemia denominada Covid-19, por lo que la deserción del alumnado se incrementó y en muchos casos no cumplieron con los pagos correspondientes. En el año 2021 se muestra un crecimiento de la ratio, pasando de 0.1667 en el año 2020 a 0.9587 en el 2021, teniendo un incremento de 0.792, esto debido a que las labores del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín empezaron a normalizarse, retomando sus labores de manera virtual, algunos alumnos regularizaron sus pagos y hubo nuevos ingresos, asimismo todos los pagos se realizan en efectivo, pero este incremento no fue suficiente, ya que solo disponía de S/ 0.9587 para cubrir cada sol de sus obligaciones a corto plazo que tenía en dicho periodo, esto por pagos impuntuales por parte de los alumnos y deserción a otras casas de estudio, en varios casos con deuda.

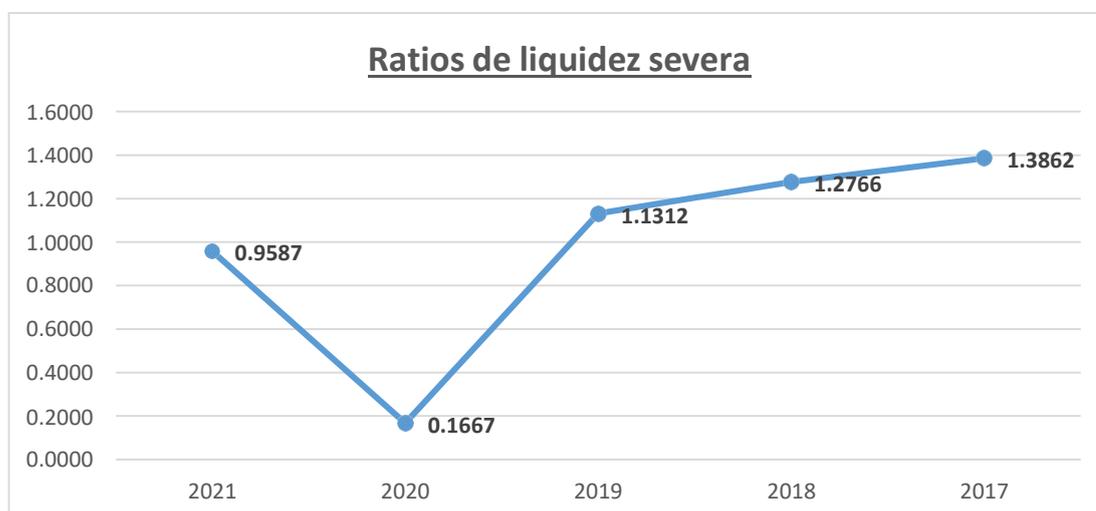
Tabla 2

Análisis de la liquidez severa

| Concepto | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Activo corriente – existencias – gastos anticipados / | 120,034 | 25,700 | 138,781 | 164,542 | 185,096 |
| Pasivo corriente | 125,211 | 154,187 | 122,687 | 128,893 | 133,524 |
| Liquidez severa | 0.9587 | 0.1667 | 1.1312 | 1.2766 | 1.3862 |

Figura 2

Análisis de la liquidez severa



Interpretación:

Las ratios de liquidez severa obtenidos nos muestran la misma curva que las de liquidez corriente, esto se debe a que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, es una institución educativa que brinda el servicio de educación superior técnica y no cuenta existencias, y para el cálculo de la ratio de liquidez severa se aplica la misma fórmula que para la liquidez corriente, con la característica, que se excluye del numerador el valor de las existencias. Por lo que el análisis que merece esta figura es el mismo que de la ratio anterior (liquidez corriente).

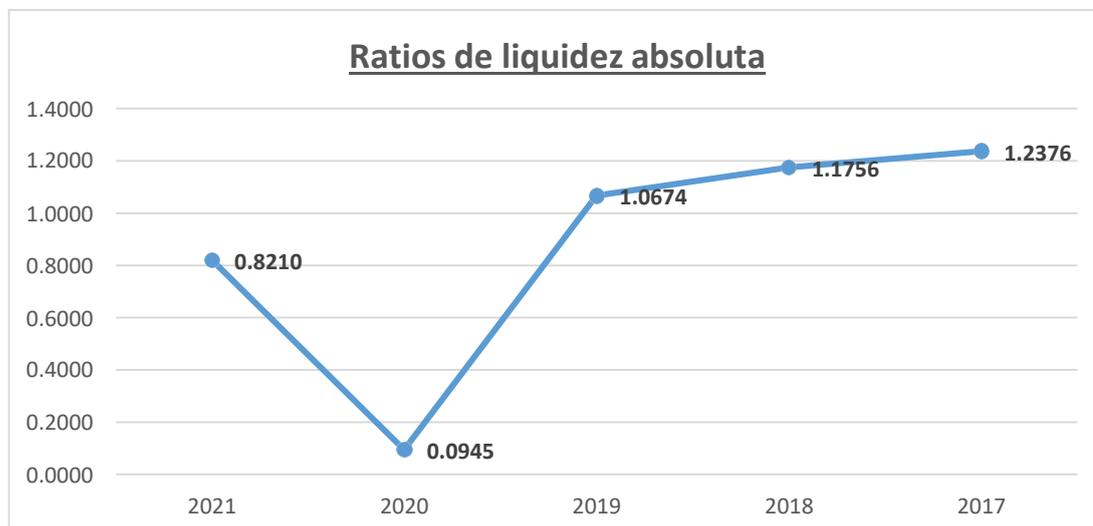
Tabla 3

Análisis de la liquidez absoluta

| Concepto | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|--|---------|--------|---------|---------|---------|
| Disponible de efectivo + equivalente de efectivo / | | | | | |
| Pasivo corriente | 102,793 | 14,570 | 130,951 | 151,532 | 165,254 |
| Liquidez absoluta | 0.8210 | 0.0945 | 1.0674 | 1.1756 | 1.2376 |

Figura 3

Análisis de la liquidez absoluta



Interpretación:

La ratio de liquidez absoluta obtenido para el periodo 2017 se encuentra en 1.2376 lo que nos indica que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín se encontraba con capacidad de pago inmediata, ya que para cada sol que requería pagar en el plazo inmediato disponía de S/ 1.2376; si bien es cierto es una señal positiva, pero al observar la curva en la figura, se percibe un descenso para los periodos del 2018 y 2019, esto a raíz de que en los exámenes de ingreso del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín se presentaron menos postulante, así también existió un incremento en la deserción del alumnado que se encontraba en los semestres intermedios, algunos de ellos terminaron yendo a la competencia, es así que observamos una ratio de 1.1756 en el año 2018 con un descenso de 0.1082 para el año 2019, obteniendo una ratio de 1.0674; estos descensos nos indican una tendencia de caída en la capacidad de pago inmediata del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, que si bien es cierto es una capacidad superior a uno, pero su descenso constante nos indica que no va por buen camino, esta situación se incrementa de manera drástica en el año 2020 ya que la disminución de la ratio llega a 0.0945, dejando en evidencia que para este periodo el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín solamente contaba con S/ 0.0945 para cada sol

de pago inmediato que necesitaba realizar, esta caída tan marcada se dio por que en el 2020 se suspendieron las labores por disposiciones del gobierno de turno, debido a la pandemia denominada Covid-19, por lo que la deserción del alumnado se incrementó y en muchos casos no cumplieron con los pagos correspondientes. Siguiendo la curva llegamos al periodo 2021 en el cual se nota un incremento desde el periodo 2020, este incremento se genera gracias a que en ese año se empezaron a retomar las clases, que si bien es cierto se dieron de manera remota (virtual), por lo que hubo nuevos ingresos y algunos reingresos de alumnado, regularización de sus pagos y se mantenía alejada la fecha de pago a los proveedores respecto de la fecha de pago de los alumnos, siendo el incremento de 0.7265, por lo que la ratio para el periodo 2021 fue de 0.8210, este incremento fue favorable para el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, pero al observar la ratio se aprecia que dicho incremento no fue suficiente, ya que le faltaría S/ 0.1790 para cada sol de pago inmediato que tenga que realizar, esto debido al incumplimiento de los alumnos en sus fechas de pago establecidas y deserción de otros con deuda.

4.1.2. Análisis de ratios de rentabilidad

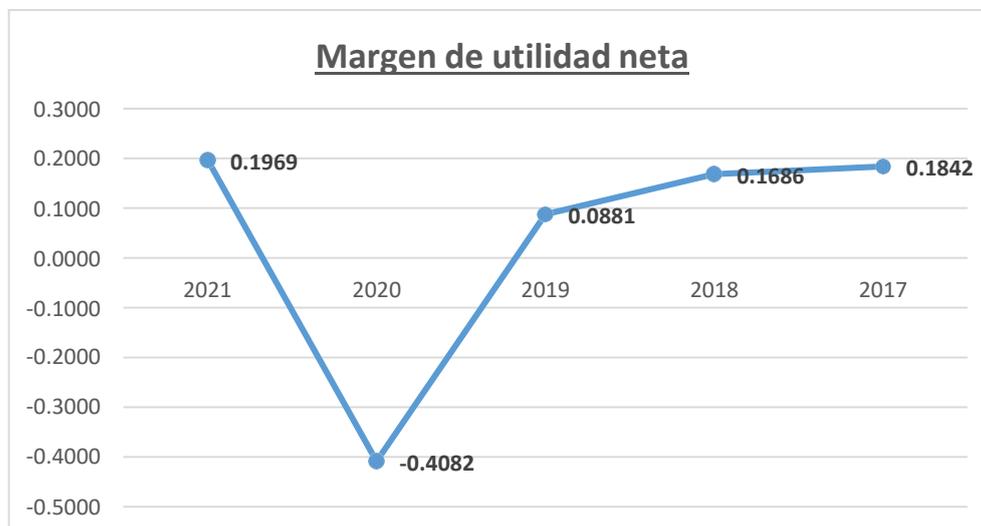
Tabla 4

Análisis del margen de utilidad neta

| Concepto | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Utilidad neta / | 91,867 | -76,394 | 50,143 | 99,368 | 111,956 |
| Ventas netas | 466,494 | 187,155 | 569,450 | 589,365 | 607,954 |
| Margen de utilidad neta | 0.1969 | -0.4082 | 0.0881 | 0.1686 | 0.1842 |

Figura 4

Análisis del margen de utilidad neta



Interpretación:

La ratio de utilidad neta que se ha obtenido para el periodo 2017 se encuentra en 0.1842 lo que nos indica que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín se encontraba obteniendo una utilidad de S/ 0.1842 por cada sol de ventas netas, luego de deducir las participaciones e impuestos, o expresado de otra forma se puede decir que tenía una utilidad del 18.42% de las ventas netas; en el año 2018 se obtiene una ratio de 0.1686 y en el año 2019 una ratio de 0.0881, en ambos años aún se cuenta con una utilidad de las ventas netas, pero con una disminución de 0.0156 del año 2017 al año 2018 y de 0.0805 u 8.05% del 2018 al 2019 esto nos indica un descenso en la ratio, que periodo a periodo se incrementa más, reduciendo la utilidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín. Este hecho se presenta por la deserción del alumnado en ciclos intermedios y el bajo número de postulantes en los exámenes de ingresos de dichos periodos. Asimismo, notamos un descenso muy marcado en el año 2019 al año 2020, pasando de una ratio de 0.0881 a - 0.4082, obteniendo una reducción de 0.4963, a diferencia de los años anteriores esta disminución es mucho más grande, esto se debe a que en el periodo 2020 se suspendieron las labores por disposiciones del gobierno de turno, debido a la pandemia denominada Covid-19, por lo que la deserción del alumnado se incrementó y en muchos casos

no cumplieron con los pagos correspondientes. Del año 2020 al año 2021 la ratio tiene un crecimiento, pasando de -0.4082 a 0.1969 , mostrando un aumento de 0.6051 , a simple vista tenemos una mejora y esto debido a que las labores del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín empezaron a normalizarse, los alumnos regularizaron sus pagos, hubo nuevos ingresos y no hubo reparto de utilidades, por estas razones la utilidad obtenida es del 19.69% , siendo esta la más alta, superando a la del año 2017 por 1.27% .

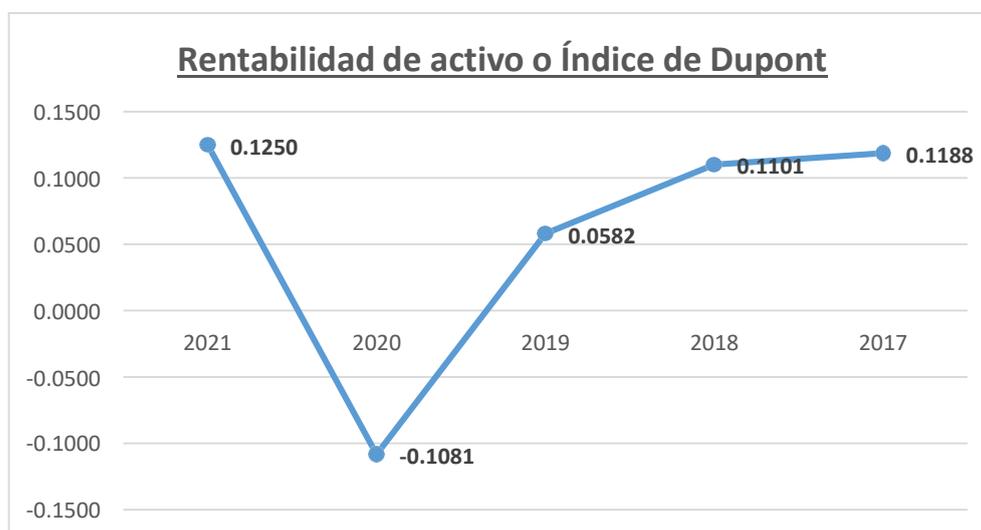
Tabla 5

Análisis de la rentabilidad del activo o índice de Dupont

| Concepto | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Utilidad neta / | 91,867 | -76,394 | 50,143 | 99,368 | 111,956 |
| Activo Total | 734,968 | 706,434 | 861,882 | 902,254 | 942,673 |
| Rentabilidad de activo | 0.1250 | -0.1081 | 0.0582 | 0.1101 | 0.1188 |

Figura 5

Análisis de la rentabilidad del activo o índice de Dupont



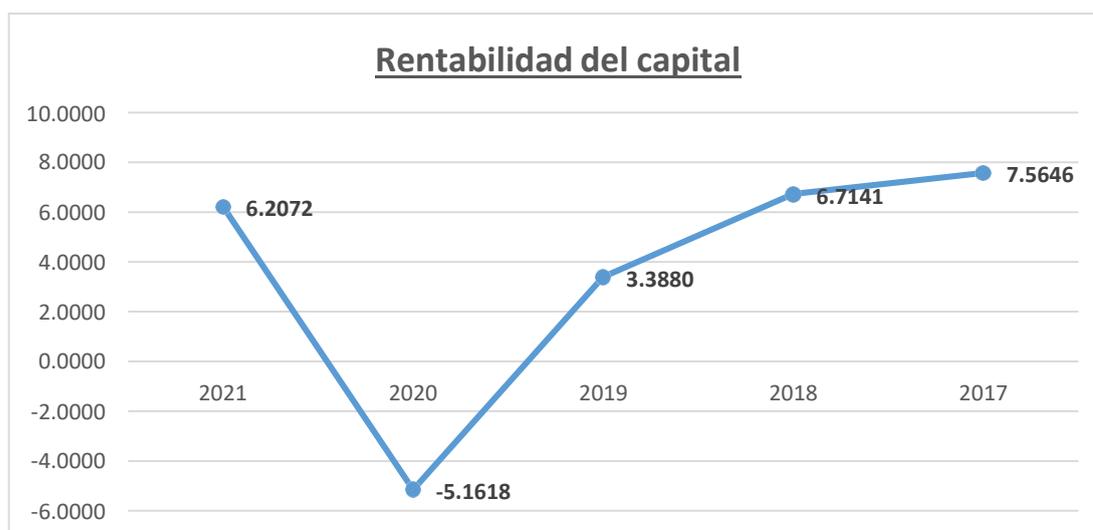
Interpretación:

La ratio de rentabilidad del activo que se ha obtenido para el periodo 2017 se encuentra en 0.1188 lo que nos indica que el Instituto de Educación Superior

Tecnológico Privado Celendín se encontraba obteniendo una utilidad neta de S/ 0.1188 por cada sol invertido en activos; en el año 2018 se obtiene una ratio de 0.1101 y en el año 2019 una ratio de 0.0582, en ambos años aún se cuenta con una utilidad neta de lo invertido en activos, pero con una disminución en dicha capacidad, se observa que existe un descenso en la ratio de periodo a periodo, del año 2017 al 2018 decrece 0.0087 y 0.0519 del periodo 2018 al 2019, este movimiento en la curva nos indica una caída creciente de la ratio y esto se debe a la deserción del alumnado del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, así como la acumulación de equipos tecnológicos sin utilizarse en el proceso de clases y la disminución del ratio que se acrecentó entre el año 2018 al año 2019, se da debido no solo a la deserción del alumnado sino también a la menor cantidad de postulantes al examen de ingreso y el poco uso y mantenimiento que se le da a los equipos tecnológicos; en el año 2020 se muestra una disminución mucho mayor, siendo el ratio de -0.1081 , mostrándonos que, en este periodo el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, tenía una pérdida de 0.1081 de cada sol invertido en activos pasando, de una ratio de 0.0582 en año 2019 a -0.1081 en el 2020, obteniendo una disminución de 0.1663, a diferencia de los años anteriores esta disminución es mucho más grande, esto se debe a que en el periodo 2020 se suspendieron las labores por disposiciones del gobierno de turno, debido a la pandemia denominada Covid-19, por lo que la deserción del alumnado se incrementó y en muchos casos no cumplieron con los pagos correspondientes y los recursos con los que cuenta la institución no recibieron el mantenimiento correspondiente. Del año 2020 al año 2021 la ratio tiene un crecimiento, pasando de -0.1081 a 0.1250, mostrando un aumento de 0.2331, a simple vista tenemos una mejora y esto debido a que las labores del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín empezaron a normalizarse, los alumnos regularizaron sus pagos y hubo nuevos ingresos, asimismo se reprogramaron los préstamos que se mantienen con instituciones financiera, se dio un mejor uso a los recursos tecnológicos, por estas razones, la utilidad neta de cada sol invertido en activos es 0.1250, siendo esta ligeramente alta, por solamente 0.0062 a la del periodo 2017.

Tabla 6*Análisis de la rentabilidad del capital*

| Concepto | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 | 2017 |
|---------------------------------------|--------|---------|--------|--------|---------|
| Utilidad neta / | 91,867 | -76,394 | 50,143 | 99,368 | 111,956 |
| Capital social | 14,800 | 14,800 | 14,800 | 14,800 | 14,800 |
| Margen de la rentabilidad del capital | 6.2072 | -5.1618 | 3.3880 | 6.7141 | 7.5646 |

Figura 6*Análisis de la rentabilidad del capital***Interpretación:**

La ratio de rentabilidad del capital que se ha obtenido para el periodo 2017 se encuentra en 7.5646 lo que nos indica que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín se encontraba generando utilidades de S/ 7.5646 por cada sol invertido en el capital social; en el año 2018 se obtiene una ratio de 6.7141 y en el año 2019 una ratio de 3.3880, en ambos años aún se cuenta con una utilidad por lo invertido en el capital social, pero con una disminución de 3.3261 en dicha capacidad, al observar la curva notamos que desde el año 2017 hay un descenso, siendo de 0.8505 del 2017 al 2018, pero dicho descenso no solo continúa, sino se incrementa para para el periodo 2019 y esto se debe al incremento de la deserción del alumnado en ciclos

intermedios y el bajo número de postulantes en los exámenes de ingresos de dichos periodos. Asimismo, notamos un descenso muy marcado en el año 2019 al año 2020, pasando de una ratio de 3.3880 a – 5.1618, obteniendo una disminución de 8.5498, a diferencia de los años anteriores esta disminución es mucho más grande, esto se debe a que en el periodo 2020 se suspendieron las labores por disposiciones del gobierno de turno, debido a la pandemia denominada Covid-19, por lo que la deserción del alumnado se incrementó y en muchos casos no cumplieron con los pagos correspondientes. Del año 2020 al año 2021 la ratio tiene un crecimiento, pasando de – 5.1681 a 6.2072, mostrando un aumento de 11.3753, a simple vista tenemos una mejora y esto debido a que las labores del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín empezaron a normalizarse, los alumnos regularizaron sus pagos y hubo nuevos ingresos, por estas razones, la utilidad de cada sol invertido en el capital social es 6.2072, siendo esta más baja que la del año 2018 por 0.5069 y más baja que la del año 2017 por 1.3574. Mostrando una curva en constante descenso, ya que los préstamos generados en años anteriores se mantenían y fueron refinanciándose, elevando los intereses por pagar.

4.2. Descripción de los resultados

En la presente investigación se coloca la información obtenida del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín para los periodos 2017 – 2021, considerando el objetivo siguiente: Determinar la relación de la liquidez y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

4.2.1. Análisis descriptivo de las ratios de liquidez

Tabla 7

Estadísticos descriptivos de la ratio liquidez corriente

| N | Estadísticos |
|---------------------|---------------------|
| Media | 0.9839 |
| Mediana | 1.1312 |
| Moda | No existe |
| Desviación estándar | 0.4842 |
| Varianza | 0.2344 |
| Mínimo | 0.1667 |
| Máximo | 1.3862 |

Nota. Datos obtenidos a través del MegaStat versión 10.4, complemento de Excel.

Interpretación:

Las ratios de liquidez corriente del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín nos muestra una media o promedio de 0.9839; al ser este dato menor a 1 nos expresa que no había capacidad promedio en los 5 años de análisis de hacerle frente a las obligaciones de corto plazo, ya que para cada sol de obligaciones a corto plazo que tenía el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín solamente contaba con S/ 0.9839. La mediana fue de 1.1312, indicando que el 50% de las ratios de liquidez corriente tuvieron un valor menor o igual a 1.1312, al ser este dato mayor a 1 nos expresa que había cierta capacidad de pago en los 5 años de análisis para hacerle frente a las obligaciones de corto plazo, ya que para cada sol de obligaciones a corto plazo que tenía el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín se contaba con S/ 1.1312. Respecto a la moda, se observa que no existe, lo que indica que no hubo ratio de liquidez corriente con más frecuencia en los años analizados. La desviación estándar fue de 0.4842, lo que revela que las ratios de liquidez corriente estuvieron más agrupadas respecto a la media (0.9839) o que existió poca dispersión. Respecto a los extremos, el valor mínimo fue de 0.1667 (2020) y el máximo fue de 1.3862 (2017), por lo que, el valor mínimo obtenido se debe a la

suspensión de labores que fueron indicadas por el gobierno de turno en ese periodo, por el inicio de la pandemia denominada Covid-19; y por tanto hubo mayor deserción del alumnado, ausencia en los pagos de sus cuotas y no se realizaron nuevos exámenes de ingreso.

Tabla 8

Estadísticos descriptivos de la ratio liquidez severa

| N | Estadísticos |
|---------------------|---------------------|
| Media | 0.9839 |
| Mediana | 1.1312 |
| Moda | No existe |
| Desviación estándar | 0.4842 |
| Varianza | 0.2344 |
| Mínimo | 0.1667 |
| Máximo | 1.3862 |

Nota. Datos obtenidos a través del MegaStat versión 10.4, complemento de Excel.

Interpretación:

Las ratios de liquidez severa obtenidos nos muestran los mismo datos estadísticos que los de la liquidez corriente, esto se debe a que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, es una institución educativa que brinda el servicio de educación superior técnica y por lo tanto no cuenta con existencias, y para el cálculo de la ratio de liquidez severa se aplica la misma fórmula que para la liquidez corriente, con la característica, que se excluye del numerador el valor de las existencias. Por lo que el análisis que merece esta tabla es el mismo que de la ratio anterior (liquidez corriente).

Tabla 9*Estadísticos descriptivos de la ratio liquidez absoluta*

| N | Estadísticos |
|---------------------|---------------------|
| Media | 0.8792 |
| Mediana | 1.0674 |
| Moda | No existe |
| Desviación estándar | 0.4666 |
| Varianza | 0.2177 |
| Mínimo | 0.0945 |
| Máximo | 1.2376 |

Nota. Datos obtenidos a través del MegaStat versión 10.4, complemento de Excel.

Interpretación:

Las ratios de liquidez absoluta del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín nos muestra una media o promedio de 0.8792; al ser este dato menor a 1 nos expresa que no había capacidad de pago inmediata promedio en los 5 años de análisis para hacerle frente a las obligaciones o pagos inmediatos que tenía en ese momento, ya que para cada sol de pago inmediato que tenía el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín solamente contaba con S/ 0.8792. La mediana fue de 1.0674, indicando que el 50% de las ratios de liquidez corriente tuvieron un valor menor o igual a 1.0674, al ser este dato mayor a 1 nos expresa que había cierta capacidad para hacerle frente a los pagos inmediatos en los 5 años de análisis, ya que para cada sol que requería pagar en el plazo inmediato el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín contaba con S/ 1.0674. Respecto a la moda, se observa que no existe, lo que indica que no hubo ratio de liquidez corriente con más frecuencia en los años analizados. La desviación estándar fue de 0.4666, lo que revela que las ratios de liquidez absoluta estuvieron más agrupadas respecto a la media (0.8792) o que existió poca dispersión. Respecto a los extremos, el valor mínimo fue de 0.0945 (2020) y el máximo fue de 1.2376 (2017), por lo que, el valor mínimo obtenido se debe a la suspensión de labores que fueron indicadas por el gobierno de

turno en ese periodo, por el inicio de la pandemia denominada Covid-19; y por tanto hubo mayor deserción del alumnado, ausencia en los pagos de sus cuotas y no se realizaron nuevos exámenes de ingreso.

4.2.2. Análisis descriptivo de las ratios de rentabilidad

Tabla 10

Estadísticos descriptivos de la ratio de rentabilidad neta

| N | Estadísticos |
|---------------------|---------------------|
| Media | 0.0459 |
| Mediana | 0.1686 |
| Moda | No existe |
| Desviación estándar | 0.2574 |
| Varianza | 0.0662 |
| Mínimo | -0.4082 |
| Máximo | 0.1969 |

Nota. Datos obtenidos a través del MegaStat versión 10.4, complemento de Excel.

Interpretación:

Las ratios rentabilidad neta del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín nos muestra una media o promedio de 0.0459; esto expresa que se obtuvo una utilidad de S/ 0.0459 por cada sol de ventas netas, luego de deducir las participaciones e impuestos, o expresado de otra forma, se puede decir que tenía una utilidad del 4.59% de las ventas netas promedio en los 5 años de análisis. La mediana fue de 0.1686, indicándonos que el 50% de las ratios de rentabilidad neta tuvieron un valor menor o igual a 0.1686, esto nos indica que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín obtuvo una ratio de rentabilidad neta positiva, en más del 50% de los periodos analizados. Respecto a la moda, se observa que no existe, lo que nos indica que no hubo ratio de rentabilidad neta con más frecuencia en los años analizados. La desviación estándar fue de 0.2574, lo que revela que ratio de rentabilidad neta estuvo más agrupada respecto a la media (0.1686) o que existió poca dispersión. Respecto a los extremos, el valor mínimo fue de –

0.4082 (2020), dicho ratio expresa una pérdida y el máximo fue de 0.1969 (2021), por lo que, el valor mínimo obtenido se debe a la suspensión de labores que fueron indicadas por el gobierno de turno en ese periodo, por el inicio de la pandemia denominada Covid-19; y por tanto hubo mayor deserción del alumnado, ausencia en los pagos de sus cuotas y no se realizaron nuevos exámenes de ingreso.

Tabla 11

Estadísticos descriptivos de la ratio de rentabilidad del activo o índice de Dupont

| N | Estadísticos |
|---------------------|---------------------|
| Media | 0.0608 |
| Mediana | 0.1101 |
| Moda | No existe |
| Desviación estándar | 0.0981 |
| Varianza | 0.0096 |
| Mínimo | -0.1081 |
| Máximo | 0.1250 |

Nota. Datos obtenidos a través del MegaStat versión 10.4, complemento de Excel.

Interpretación:

Las ratios rentabilidad del activo del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín nos muestra una media o promedio de 0.0608; esto expresa que se obtuvo una utilidad neta de S/ 0.0608 por cada sol invertido en activos, o expresado de otra forma se puede decir que tenía en promedio una utilidad neta del 6.08% por cada sol invertido en activos en los 5 años de análisis. La mediana fue de 0.1101, indicándonos que el 50% de las ratios de rentabilidad del activo tuvieron un valor menor o igual a 0.1101, esto nos indica que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín obtuvo una ratio de rentabilidad del activo positiva, en más del 50% de los periodos analizados. Respecto a la moda, se observa que no existe, lo que nos indica que no hubo ratio de rentabilidad del activo con más frecuencia en los años analizados. La desviación estándar fue de 0.0981, lo que revela

que ratio de rentabilidad del activo estuvo más agrupada respecto a la media (0.0608) o que existió una dispersión mínima. Respecto a los extremos, el valor mínimo fue de - 0.1081 (2020), dicho ratio expresa una pérdida y el máximo fue de 0.1250 (2021), por lo que, el valor mínimo obtenido se debe a la suspensión de labores que fueron indicadas por el gobierno de turno en ese periodo, por el inicio de la pandemia denominada Covid-19; y por tanto hubo mayor deserción del alumnado, ausencia en los pagos de sus cuotas y no se realizaron nuevos exámenes de ingreso.

Tabla 12

Estadísticos descriptivos de la ratio de rentabilidad del capital

| N | Estadísticos |
|---------------------|---------------------|
| Media | 3.7424 |
| Mediana | 6.2072 |
| Moda | No existe |
| Desviación estándar | 5.2184 |
| Varianza | 27 |
| Mínimo | -5.1618 |
| Máximo | 7.5646 |

Nota. Datos obtenidos a través del MegaStat versión 10.4, complemento de Excel.

Interpretación:

Las ratios rentabilidad del capital del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín nos muestra una media o promedio de 3.7424; esto expresa que se obtuvo utilidades de S/ 3.7424 por cada sol invertido en el capital social, o expresado de otra forma se puede decir que tenía en promedio una utilidad del 374.24% por cada sol invertido en activos en los 5 años de análisis. La mediana fue de 6.2072, indicándonos que el 50% de las ratios de rentabilidad del activo tuvieron un valor menor o igual a 6.2072, esto nos indica que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín obtuvo una ratio de la rentabilidad del capital, positiva, en más del 50% de los periodos analizados. Respecto a la moda, se observa que no

existe, lo que nos indica que no hubo ratio de rentabilidad del capital con más frecuencia en los años analizados. La desviación estándar fue de 5.2184, lo que revela, que la ratio de rentabilidad del capital estuvo más agrupada respecto a la media (3.7424) o que existió poca dispersión. Respecto a los extremos, el valor mínimo fue de – 5.1618 (2020), dicho ratio expresa una pérdida y el máximo fue de 7.5646 (2017), por lo que, el valor mínimo obtenido se debe a la suspensión de labores que fueron indicadas por el gobierno de turno en ese periodo, por el inicio de la pandemia denominada Covid-19; y por tanto hubo mayor deserción del alumnado, ausencia en los pagos de sus cuotas y no se realizaron nuevos exámenes de ingreso.

4.3. Análisis inferencial

4.3.1. Pruebas de normalidad de las ratios de liquidez

H₁: La variable liquidez **NO** tiene una distribución normal

H₀: La variable liquidez **SI** tiene una distribución normal

Tabla 13

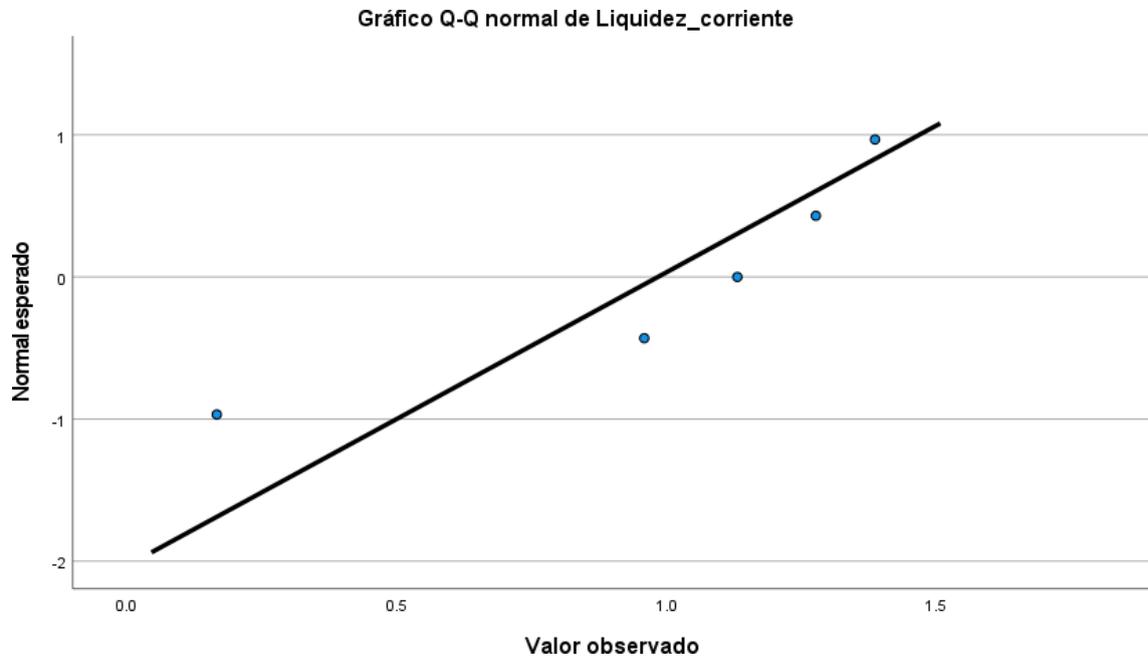
Prueba de normalidad de la liquidez corriente

| | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------|--------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Liquidez_corriente | 0.279 | 5 | 0.200 | 0.840 | 5 | 0.164 |

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0 (190)

Figura 7

Prueba de normalidad de la liquidez corriente



Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 13 de prueba de normalidad de la liquidez corriente, el grado de libertad (gl) es de $5 < 50$, por lo tanto, se trabajó con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Asimismo, el valor de la significancia (p-valor) es de $0.164 > 0.05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H_0), ya que la dimensión liquidez corriente si tiene una distribución normal, utilizándose una prueba paramétrica.

Tabla 14

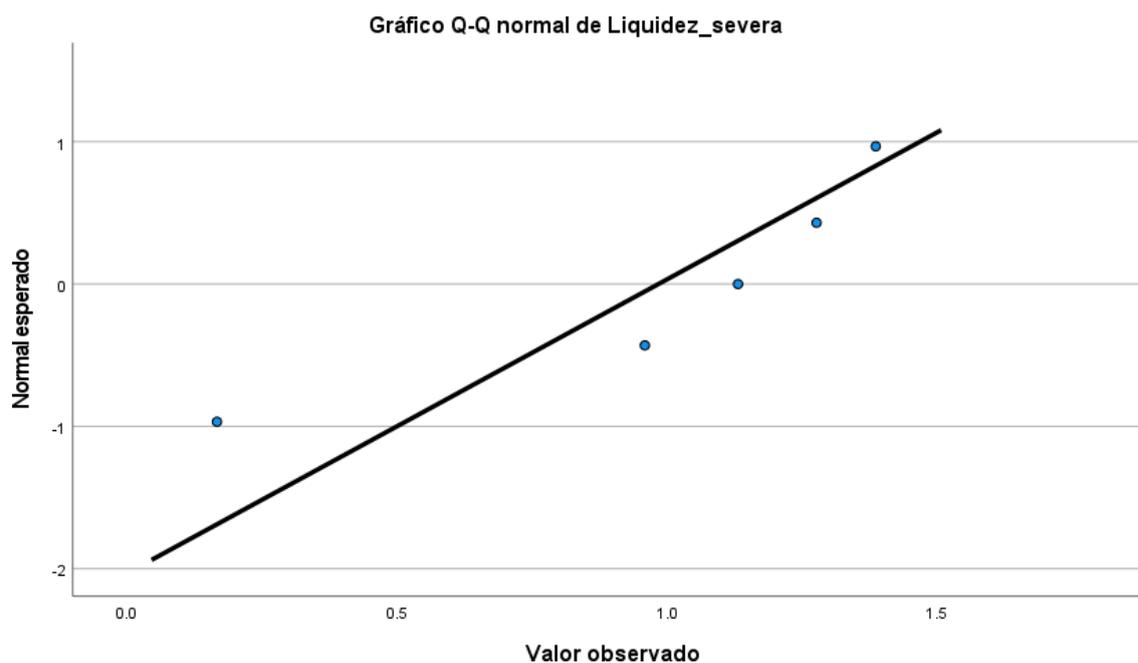
Prueba de normalidad de la liquidez severa

| | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|-----------------|--------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Liquidez_severa | 0.279 | 5 | 0.200 | 0.840 | 5 | 0.164 |

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Figura 8

Prueba de normalidad de la liquidez severa



Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 14 de prueba de normalidad de la liquidez severa, el grado de libertad (gl) es de 5 < 50, por lo tanto, se trabajó con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Asimismo, el valor de la significancia (p-valor) es de 0.164 > 0.05, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H₀), ya que la dimensión liquidez severa si tiene una distribución normal, utilizándose una prueba paramétrica.

Tabla 15

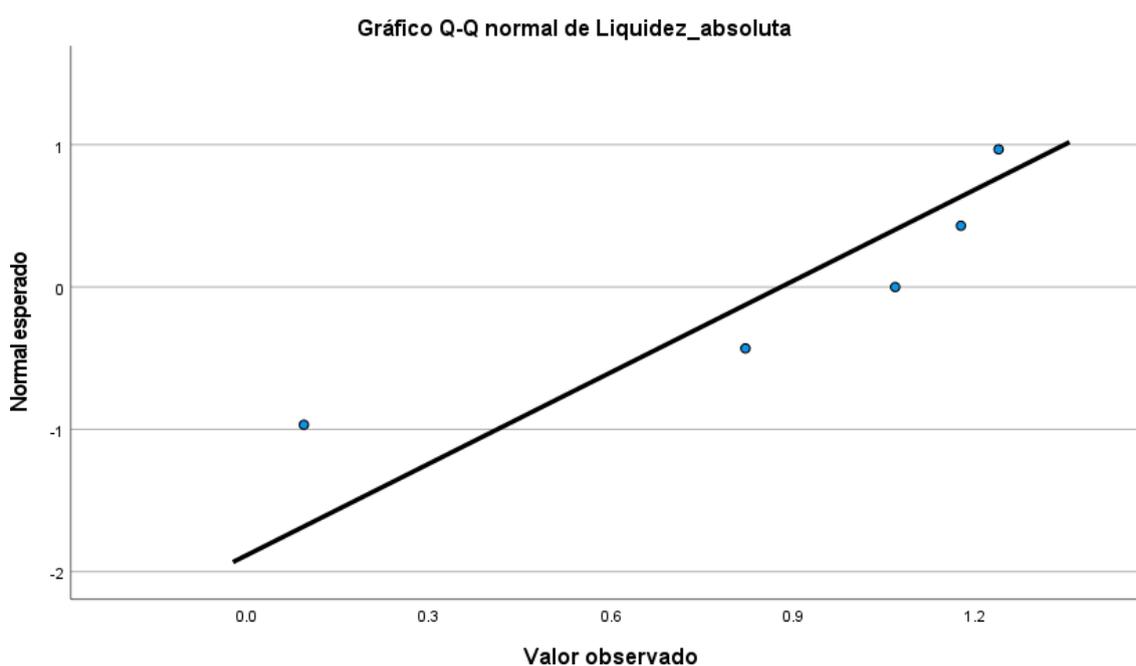
Prueba de normalidad de la liquidez absoluta

| | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------------------|--------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Liquidez_absoluta | 0.257 | 5 | 0.200 | 0.821 | 5 | 0.118 |

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Figura 9

Prueba de normalidad de la liquidez absoluta



Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 15 de prueba de normalidad de la liquidez absoluta, el grado de libertad (gl) es de $5 < 50$, por lo tanto, se trabajó con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Asimismo, el valor de la significancia (p-valor) es de $0.118 > 0.05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H_0), ya que la

dimensión liquidez absoluta si tiene una distribución normal, utilizándose una prueba paramétrica.

4.3.2. Pruebas de normalidad de las ratios de rentabilidad

H₁: La variable rentabilidad **NO** tiene una distribución normal

H₀: La variable rentabilidad **SI** tiene una distribución normal

Tabla 16

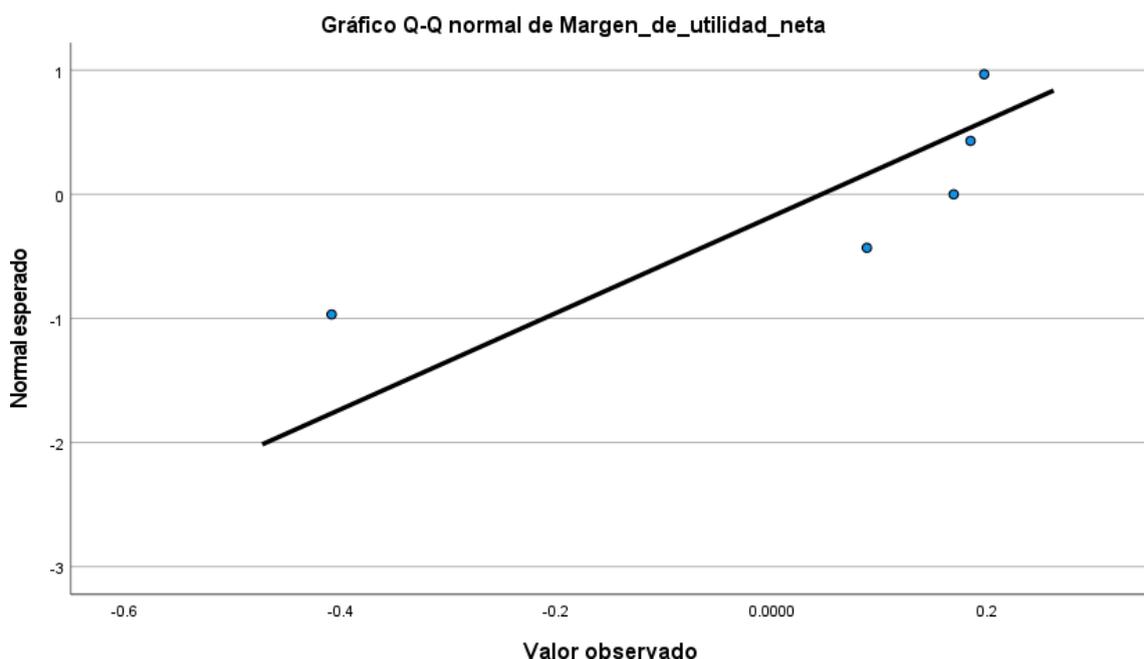
Prueba de normalidad del margen de utilidad neta

| | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------------------------|--------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Margen_de_utilidad_neta | 0.365 | 5 | 0.028 | 0.683 | 5 | 0.106 |

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Figura 10

Prueba de normalidad del margen de utilidad neta



Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 16 de prueba de normalidad del margen de utilidad neta, el grado de libertad (gl) es de $5 < 50$, por lo tanto, se trabajó con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Asimismo, el valor de la significancia (p-valor) es de $0.106 > 0.05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H_0), ya que la dimensión margen de utilidad neta si tiene una distribución normal, utilizándose una prueba paramétrica.

Tabla 17

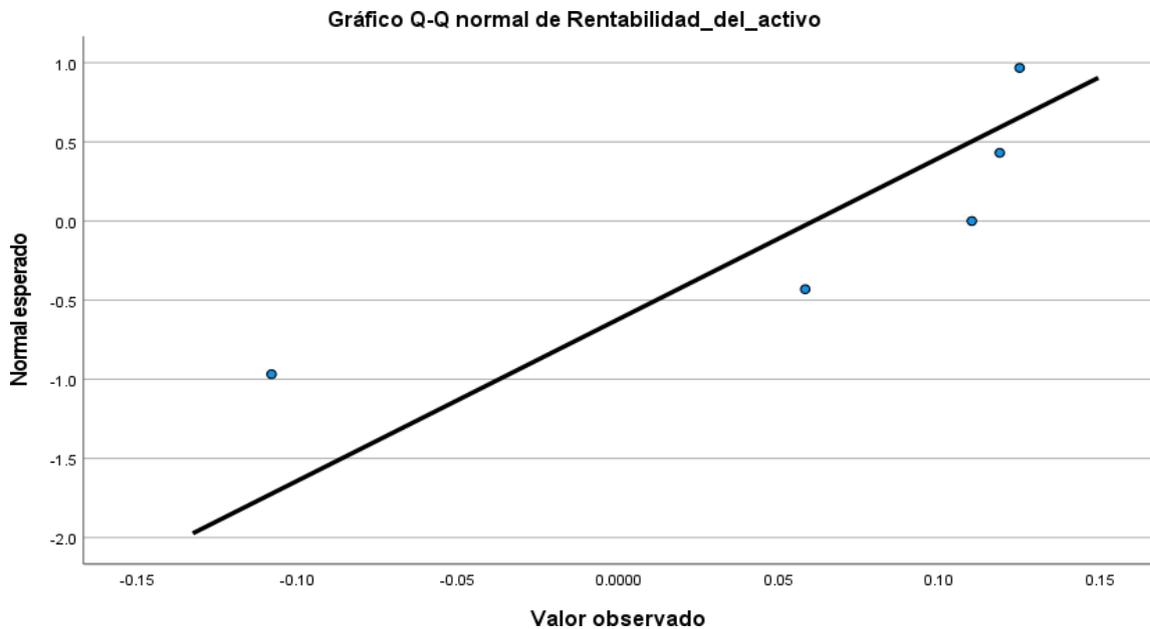
Prueba de normalidad de la rentabilidad del activo o índice de Dupont

| | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------------------------|--------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Rentabilidad_del_activo | 0.292 | 5 | 0.188 | 0.748 | 5 | 0.128 |

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Figura 11

Prueba de normalidad de la rentabilidad del activo o índice de Dupont



Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 17 de prueba de normalidad de rentabilidad del activo o índice de Dupont, el grado de libertad (gl) es de $5 < 50$, por lo tanto, se trabajó con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Asimismo, el valor de la significancia (p-valor) es de $0.128 > 0.05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H_0), ya que la dimensión rentabilidad del activo si tiene una distribución normal, utilizándose una prueba paramétrica.

Tabla 18

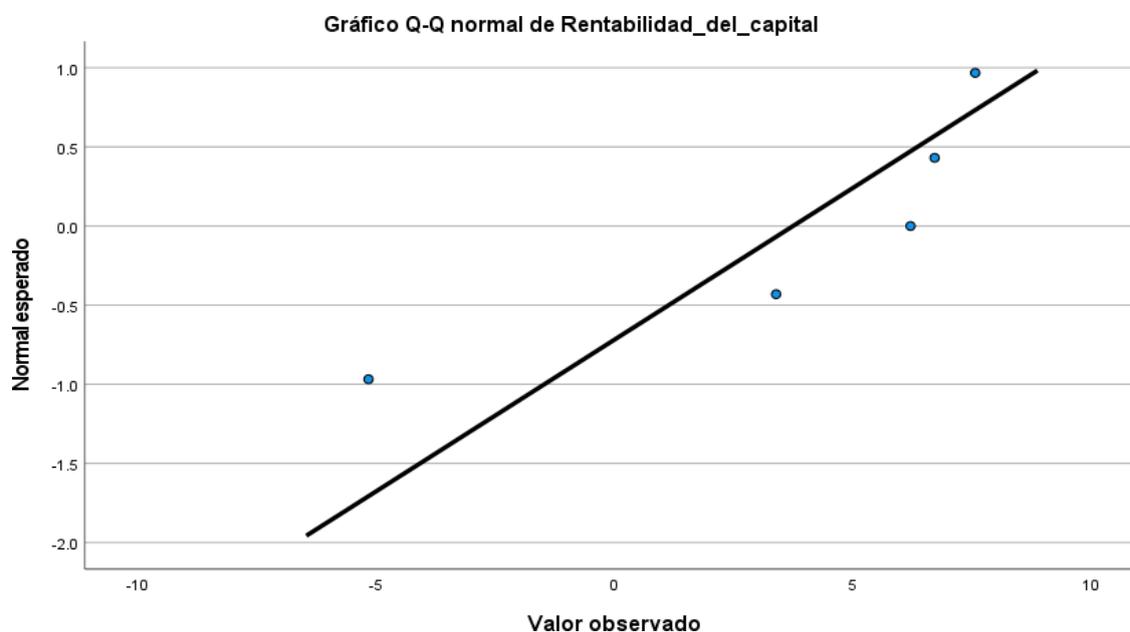
Prueba de normalidad de la rentabilidad de capital

| | Kolmogorov-Smirnov | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------------------|--------------------|----|-------|--------------|----|-------|
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| Rentabilidad_del_capital | 0.282 | 5 | 0.200 | 0.787 | 5 | 0.064 |

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0 (190)

Figura 12

Prueba de normalidad de la rentabilidad del capital



Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 18 de prueba de normalidad de la rentabilidad del capital, el grado de libertad (gl) es de $5 < 50$, por lo tanto, se trabajó con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Asimismo, el valor de la significancia (p-valor) es de $0.064 > 0.05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H_0), ya que la dimensión rentabilidad del capital si tiene una distribución normal, utilizándose una prueba paramétrica.

4.3.3. Contrastación de hipótesis

Hipótesis general

H₁: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

H₀: La liquidez no tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

| | |
|------------------------|---|
| Nivel de significancia | 0.05 5% de margen máximo de error |
| Regla de decisión | $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula H_0 $p < 0.05$ se acepta la hipótesis alterna H_1 |

Tabla 19*Correlación de R Pearson de las variables liquidez y rentabilidad*

| Correlaciones | | | |
|----------------------|------------------------|-----------------|---------------------|
| | | Liquidez | Rentabilidad |
| Liquidez | Correlación de Pearson | 1 | 0.941* |
| | Sig. (bilateral) | | 0.017 |
| | N | 5 | 5 |
| Rentabilidad | Correlación de Pearson | 0.941* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.017 | |
| | N | 5 | 5 |

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 19, el nivel de significancia o valor de $p = 0.017$, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (**H₁**: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021). Entonces, las variables de liquidez y rentabilidad se relacionan directamente proporcional. Además, el coeficiente de correlación R de Pearson = 0.941, sostiene que la relación entre la liquidez y rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín es positivo.

Hipótesis específica 1

H₁: La liquidez corriente tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

H₀: La liquidez corriente no tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

| | |
|------------------------|---|
| Nivel de significancia | 0.05 5% de margen máximo de error |
| Regla de decisión | $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula H_0 $p < 0.05$ se acepta la hipótesis alterna H_1 |

Tabla 20

Correlación de R Pearson de la dimensión liquidez corriente y la variable rentabilidad

| Correlaciones | | | |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------|
| | | Liquidez corriente | Rentabilidad |
| Liquidez corriente | Correlación de Pearson | 1 | 0.946* |
| | Sig. (bilateral) | | 0.015 |
| | N | 5 | 5 |
| Rentabilidad | Correlación de Pearson | 0.946* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.015 | |
| | N | 5 | 5 |

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 20, el nivel de significancia o valor de $p = 0.015$, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (H_1 : La liquidez corriente tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021). Entonces, la dimensión de liquidez corriente y la variable rentabilidad se relacionan directamente proporcional. Además, el coeficiente de correlación R de Pearson = 0.946, sostiene que la relación entre la dimensión liquidez corriente y la variable rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín es positivo.

Hipótesis específica 2

H_1 : La liquidez severa tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

H₀: La liquidez severa no tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

Nivel de significancia 0.05 5% de margen máximo de error
 Regla de decisión $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula H_0
 $p < 0.05$ se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 21

Correlación de R Pearson de la dimensión liquidez severa y la variable rentabilidad

| Correlaciones | | | |
|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------|
| | | Liquidez severa | Rentabilidad |
| Liquidez severa | Correlación de Pearson | 1 | 0.946* |
| | Sig. (bilateral) | | 0.015 |
| | N | 5 | 5 |
| Rentabilidad | Correlación de Pearson | 0.946* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.015 | |
| | N | 5 | 5 |

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 21, el nivel de significancia o valor de $p = 0.015$, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (**H₁:** La liquidez severa tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021). Entonces, la dimensión de liquidez severa y la variable rentabilidad se relacionan directamente proporcional. Además, el coeficiente de correlación R de Pearson = 0.946, sostiene que la relación entre la dimensión liquidez severa y la variable rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín es positivo.

Hipótesis específica 3

H₁: La liquidez absoluta tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

H₀: La liquidez absoluta no tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

Nivel de significancia 0.05 5% de margen máximo de error
Regla de decisión $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula H_0
 $p < 0.05$ se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 22

Correlación de R Pearson de la dimensión liquidez absoluta y la variable rentabilidad

| Correlaciones | | | |
|--------------------------|------------------------|-------------------|--------------|
| | | Liquidez absoluta | Rentabilidad |
| Liquidez absoluta | Correlación de Pearson | 1 | 0.927* |
| | Sig. (bilateral) | | 0.024 |
| | N | 5 | 5 |
| Rentabilidad | Correlación de Pearson | 0.927* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.024 | |
| | N | 5 | 5 |

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 22, el nivel de significancia o valor de $p = 0.024$, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (**H₁**: La liquidez absoluta tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021). Entonces, la dimensión de liquidez absoluta y la variable rentabilidad se relacionan directamente proporcional. Además, el coeficiente de correlación R de Pearson = 0.927,

sostiene que la relación entre la dimensión liquidez absoluta y la variable rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín es positivo.

Hipótesis específica 4

H₁: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con el margen de utilidad neta en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

H₀: La liquidez no tiene una relación directamente proporcional con el margen de utilidad neta en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

Nivel de significancia 0.05 5% de margen máximo de error
 Regla de decisión $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula H_0
 $p < 0.05$ se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 23

Correlación de R Pearson de la variable liquidez y la dimensión margen de utilidad neta

| Correlaciones | | | |
|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|
| | | Liquidez | Margen de utilidad neta |
| Liquidez | Correlación de Pearson | 1 | 0.929* |
| | Sig. (bilateral) | | 0.022 |
| | N | 5 | 5 |
| Margen de utilidad neta | Correlación de Pearson | 0.929* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.022 | |
| | N | 5 | 5 |

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 23, el nivel de significancia o valor de $p = 0.022$, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis

alterna (**H₁**: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con el margen de utilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021). Entonces, la variable liquidez y la dimensión margen de utilidad se relacionan directamente proporcional. Además, el coeficiente de correlación R de Pearson = 0.929, sostiene que la relación entre la variable liquidez y la dimensión margen de utilidad neta en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín es positivo.

Hipótesis específica 5

H₁: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad del activo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

H₀: La liquidez no tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad del activo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

| | |
|------------------------|---|
| Nivel de significancia | 0.05 5% de margen máximo de error |
| Regla de decisión | p > 0.05 se acepta la hipótesis nula H ₀ p < 0.05 se acepta la hipótesis alterna H ₁ |

Tabla 24

Correlación de R Pearson de la variable liquidez y la dimensión rentabilidad del activo

| Correlaciones | | | |
|--------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|
| | | Liquidez | Rentabilidad del activo |
| Liquidez | Correlación de Pearson | 1 | 0.909* |
| | Sig. (bilateral) | | 0.032 |
| | N | 5 | 5 |
| Rentabilidad del activo | Correlación de Pearson | 0.909* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.032 | |
| | N | 5 | 5 |

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 24, el nivel de significancia o valor de $p = 0.032$, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (**H₁**: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con rentabilidad del activo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021). Entonces, la variable liquidez y la dimensión rentabilidad del activo se relacionan directamente proporcional. Además, el coeficiente de correlación R de Pearson = 0.909, sostiene que la relación entre la variable liquidez y la dimensión rentabilidad del activo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín es positivo.

Hipótesis específica 6

H₁: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad del capital en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

H₀: La liquidez no tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad del capital en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021.

| | |
|------------------------|---|
| Nivel de significancia | 0.05 5% de margen máximo de error |
| Regla de decisión | $p > 0.05$ se acepta la hipótesis nula H_0 $p < 0.05$ se acepta la hipótesis alterna H_1 |

Tabla 25

Correlación de R Pearson de la variable liquidez y la dimensión rentabilidad del capital

| Correlaciones | | | |
|---------------------------------|------------------------|-----------------|---------------------------------|
| | | Liquidez | Rentabilidad del capital |
| Liquidez | Correlación de Pearson | 1 | 0.941* |
| | Sig. (bilateral) | | 0.017 |
| | N | 5 | 5 |
| Rentabilidad del capital | Correlación de Pearson | 0.941* | 1 |
| | Sig. (bilateral) | 0.017 | |
| | N | 5 | 5 |

*La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota. Datos obtenidos a través del software IBM SPSS Statistics, versión 28.0.0.0(190)

Interpretación:

Según la tabla 25, el nivel de significancia o valor de $p = 0.017$, siendo menor que 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (**H₁**: La liquidez tiene una relación directamente proporcional con la rentabilidad del capital en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021). Entonces, la variable liquidez y la dimensión rentabilidad del capital se relacionan directamente proporcional. Además, el coeficiente de correlación R de Pearson = 0.941, sostiene que la relación entre la variable liquidez y la dimensión rentabilidad del capital en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín es positivo.

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos respecto a la hipótesis general y utilizando el coeficiente de correlación R de Pearson, nos muestra una relación directamente proporcional (positiva) de 0.941 y con un valor de significancia $p = 0.017$ durante el periodo 2017 – 2021.

En este contexto, la investigación realizada por Falcón y Ríos (2021) encontraron una relación positiva débil entre la liquidez y la rentabilidad, consiguiendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.165, este resultado se diferencia con la de esta investigación ya que muchas de sus ventas son a crédito y no al contado, por lo que la liquidez no tiene una fuerte relación con la rentabilidad, basándose exclusivamente en las ventas al crédito. El coeficiente R de Pearson de esta investigación fue de 0.941, ya que todas las ventas son al contado, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez y la rentabilidad. Por otro lado, la investigación realizada por Huamani (2021) encontró una relación positiva fuerte entre la liquidez y la rentabilidad, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.883, mientras que, en la presente investigación, se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.941, coincidiendo los resultados, ya que el tiempo de crédito otorgado a los clientes es menor al tiempo que otorgan los proveedores para cumplir las obligaciones, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez y la rentabilidad. Según Laura (2021), encontró en su investigación una relación positiva fuerte entre la liquidez y la rentabilidad, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.808, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.941, estos resultados se asemejan, ya que el producto leche “Gloria” mostró incremento de competidores indirectos, que afectaron negativamente el nivel ventas; asimismo, una parte de la deserción de estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín se trasladaron a otros institutos que se encuentran iniciando sus servicios, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez y la rentabilidad.

Según Huamán y Rios (2020), encontraron en su investigación una relación positiva aceptable entre la liquidez corriente y la rentabilidad, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.520, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.946, estos

resultados tienen una diferencia, ya que algunas de las AFP's mantuvieron sus tasas de comisiones y otras las bajaron, en este sentido hubo mayor deserción de aportantes que se encontraban en las AFP's que mantuvieron sus tasas, reduciendo los ingresos, pero manteniendo los costos fijos, asimismo, los costos fijos del Instituto de Educación Superior Tecnológico se mantuvieron constantes, pero la deserción de los alumnos se incrementó en cada periodo, puesto que los precios del servicio se mantenían y los alumnos desertores iban a la competencia, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez corriente y la rentabilidad. Según Rodenas y Uchupaico (2020), encontraron en su investigación una relación positiva fuerte entre la liquidez corriente y la rentabilidad, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.745, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.946, estos resultados tienen una cercanía, ya que la empresa "Exige Industrial" cuenta con varias facturas por pagar vencidas, que para cumplirlas ha ido pidiendo financiamiento externo, asimismo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico a cubierto sus obligaciones de planilla gracias a las ampliaciones otorgadas por las entidades financieras con las que mantiene su deuda, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez corriente y la rentabilidad.

Según Casahuaman (2019), se encontró en su investigación una relación positiva fuerte entre la liquidez severa y la rentabilidad, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.843, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.946, estos resultados se mantiene cercanos, ya que las empresas emisoras de dinero electrónico no se ven atractivas para los clientes por no tener una presencia física y por el temor a ser estafados, prefieren en este sentido invertir o realizar el movimiento de su dinero de manera física, asimismo, el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín ha tenido una disminución de alumnos y postulantes, ante las nuevas opciones que muestra el Instituto Tecnológico Público de Celendín, puesto que este al ser estatal no cobra ninguna mensualidad, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez severa y la rentabilidad. Según Espín (2018), se encontró en su investigación una relación positiva aceptable entre la liquidez severa y la rentabilidad, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.502, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación

R de Pearson de 0.946, estos resultados se mantienen cercanos, ya que la Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Miguel de Pallatanga” contaba con ausencia de pago dentro de sus operaciones activas, mientras que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, no solo tenía cuentas por cobrar pendientes si no también deserción académica, y en muchas de ellas pensiones pendiente, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez severa y la rentabilidad.

Según Velarde (2018), se encontró en su investigación una relación positiva aceptable entre la liquidez absoluta y la rentabilidad, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.512, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.927, estos resultados mantienen una diferencia, ya que la empresa “El Kasmeyño” cuenta con facturas por cobrar vencidas, puesto que brinda el servicio de transporte de carga y en algunos casos los clientes cancelan el 100% del transporte y en otros un porcentaje adelantado y la diferencia al finalizar el servicio, pero estos últimos al cumplirse el servicio demoran en cumplir con el pago restante, por lo que el plazo para recibir dicho pago se extiende más de lo programado, asimismo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín las fechas de pago no se respetan a cabalidad, siendo bastantes alumnos los que cancelan sus cuotas de manera tardía, adicionalmente se presentan casos que incrementan más esta situación por la deserción de los alumnos, quienes reciben el servicio de educación, pero se retiran sin cumplir con sus obligaciones pendientes, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez absoluta y la rentabilidad. Según Laura (2021), se encontró en su investigación una relación positiva aceptable entre la liquidez absoluta y la rentabilidad, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.791 entre la liquidez absoluta y rentabilidad, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.927, estos resultados mantienen una similitud, ya que la empresa “Gloria” tuvo un decrecimiento en el nivel de ingresos por ventas de su producto “leche”, esto debido a la aparición de nuevos competidores de productos sustitutos como leche en polvo, que se llevaron parte de su mercado, asimismo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, disminuyeron notablemente la cantidad de postulantes a dicha casa de estudios, junto con la renovación del Instituto

Tecnológico Público de Celendín, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez absoluta y la rentabilidad

Según Espín (2018), se encontró en su investigación una relación positiva aceptable entre la liquidez y el margen de utilidad neta, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.491 entre la liquidez y el margen de utilidad neta, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.929, estos resultados tienen una diferencia, ya que la Cooperativa de Ahorro y Crédito “San Miguel de Pallatanga” en el periodo analizado ha mantenido estables las tasas de interés de sus operaciones activas y pasivas y algunos clientes que mantenía préstamos con dicha cooperativa los liquidaban antes del plazo pactado, en otros casos retiraban sus aportes realizados a dicha institución financiera, asimismo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, se mantenía constante el valor de la cuota que se cobra, pero la cantidad de alumnos iba disminuyendo progresivamente lo que se refleja en una reducción de ingresos y unos costos fijos constantes, obteniendo una fuerte relación positiva entre liquidez y el margen de utilidad neta. Según Huamani (2021), se encontró en su investigación una relación positiva fuerte entre la liquidez y el margen de utilidad neta, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.881 entre la liquidez y el margen de utilidad neta, mientras que en la presente investigación se ha obtenido un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.929, estos resultados se asemejan, ya que la “Distribuidora Jandy” ha mantenido sus costos fijos, mientras que la rotación de su mercadería ha ido menorando, asimismo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín los costos fijos también se han mantenido constantes, mientras que el cantidad de alumnado y postulantes han ido disminuyendo progresivamente, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez y el margen de utilidad neta.

Según Espinoza (2020), se encontró en su investigación una relación positiva muy débil entre la liquidez y la rentabilidad del activo, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.168 entre la liquidez y la rentabilidad del activo, mientras que en la presente investigación se ha obtenido un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.909, estos resultados se mantiene distantes, ya que cuenta con algunos equipos como los de elevación pesada para movilizar los materiales de construcción, estos están en constante funcionamiento,

encontrándose en descanso solamente en momentos, mientras que en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín cuenta con recursos para desarrollar sus actividades diarias, pero mantiene recursos tecnológicos como proyectores, computadoras, entre otros, que son utilizados en pocas ocasiones y algunos casos se encuentran abandonados, asimismo cuenta con herramientas y mobiliario en desuso, por lo que estos recursos no brindan rendimiento alguno, obteniendo una fuerte relación positiva entre la liquidez y la rentabilidad del activo. Según Casahuaman (2019), se encontró en su investigación una relación positiva muy fuerte entre la liquidez y la rentabilidad del activo, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.883 entre la liquidez y la rentabilidad del activo, mientras que en la presente investigación se ha obtenido un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.909, estos resultados se mantienen cercanos, ya que las empresas emisoras de dinero electrónico no se encuentran aprovechando al máximo el rendimiento de la tecnología con la que cuentan para brindar su servicio, esto porque los clientes prefieren realizar sus transacciones de manera física, asimismo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín cuenta con equipos tecnológicos como proyectores, computadoras de escritorio, laptops, entre otros que se utilizan muy poco o que en otros casos se encuentran guardados sin ningún uso en el proceso de brindar su servicio, obteniendo así una fuerte relación positiva entre la liquidez y la rentabilidad del activo.

Según Rodenas y Uchupaico (2020), encontraron en su investigación una relación muy fuerte entre la liquidez y la rentabilidad del capital, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.894, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.941, estos resultados se mantienen muy cercanos, ya que la empresa “Exige industrial” S.A.C., se encontraba cubriendo algunos prestamos que mantenía con algunas entidades financieras, afectando negativamente a las utilidades de la empresa, asimismo en la presente investigación se detectó que el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín contaba con altos costos financieros en los periodos analizados, que fueron originados hace varios años atrás y que estaban programados para ser cubiertos a largo plazo, obteniendo así una fuerte relación positiva entre la liquidez y la rentabilidad del capital. Según Bastidas (2017),

encontró en su investigación una relación fuerte entre la liquidez y la rentabilidad de capital, obteniendo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.643, mientras que en la presente investigación se obtuvo un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.941, estos resultados se tienen una diferencia, ya que las cooperativas de ahorro y crédito han perdido una parte de su cartera de clientes a través de la liquidación de préstamos, asimismo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín, la deserción de alumnos ha ido incrementándose periodo a periodo, obteniendo así una fuerte relación positiva entre la liquidez y la rentabilidad del capital.

VI. CONCLUSIONES

En esta investigación se concluye que existe una relación directamente proporcional (positiva fuerte) entre la liquidez y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, para el periodo 2017 – 2021, con un nivel de confianza del 95% y con un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.941, esto es debido a la deserción constante de alumnos e incumpliendo del pago de sus cuotas, lo que significa una disminución de ingresos manteniéndose los costos fijos en un corto plazo y reduciéndose la rentabilidad a largo plazo.

Con respecto al objetivo específico 1: Esta investigación concluye que existe una relación directamente proporcional (positiva fuerte) entre la liquidez corriente y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, para el periodo 2017 – 2021, con un nivel de confianza del 95% y con un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.946; dado que el valor de las cuotas que se les cobró a los alumnos se mantuvo constante, así como las ampliaciones en los préstamos que mantiene con instituciones financieras.

Con respecto al objetivo específico 2: Esta investigación concluye que existe una relación directamente proporcional (positiva fuerte) entre la liquidez severa y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, para el periodo 2017 – 2021, con un nivel de confianza del 95% y con un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.946; dado que se ampliaron los servicios de la competencia indirecta y se incrementó el valor de las cuentas por cobrar.

Con respecto al objetivo específico 3: Esta investigación concluye que existe una relación directamente proporcional (positiva fuerte) entre la liquidez absoluta y la rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, para el periodo 2017 – 2021, con un nivel de confianza del 95% y con un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.927; dado que los alumnos no cumplen en las fechas establecidas con su pagos correspondientes, algunos pasan a retirarse y lo hacen dejando cuotas pendientes de pago, así también la reducción de ingresos y el mantener constante los costos fijos.

Con respecto al objetivo específico 4: Esta investigación concluye que existe una relación directamente proporcional (positiva fuerte) entre la liquidez y el margen

de utilidad neta en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, para el periodo 2017 – 2021, con un nivel de confianza del 95% y con un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.929; dado que los costos fijos venían manteniéndose constantes, mientras que la cantidad de alumnado iba disminuyendo poco a poco.

Con respecto al objetivo específico 5: Esta investigación concluye que existe una relación directamente proporcional (positiva fuerte) entre la liquidez y la rentabilidad del activo en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, para el periodo 2017 – 2021, con un nivel de confianza del 95% y con un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.909; dado que el uso de los recursos (materiales de clase, herramientas y recursos tecnológicos) era ineficiente.

Con respecto al objetivo específico 6: Esta investigación concluye que existe una relación directamente proporcional (positiva fuerte) entre la liquidez y la rentabilidad del capital en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, para el periodo 2017 – 2021, con un nivel de confianza del 95% y con un coeficiente de correlación R de Pearson de 0.941; dado que los costos financieros son elevados, asimismo la deserción académica ha ido incrementándose constantemente en los últimos años.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda al contador, analizar los estados financieros bimestralmente por lo menos y exponer los resultados a la alta gerencia para una óptima toma de decisiones. Asimismo, se recomienda a la alta gerencia tomar las decisiones con base en esta información para mantener e incrementar los ingresos a corto plazo y así mantener e incrementar la rentabilidad a largo plazo, ya que si se tiene un incremento en la liquidez también se tendrá un incremento en la rentabilidad, debido a que la relación entre ambas variables es directamente proporcional (positiva fuerte).

Se recomienda al gerente general, evaluar la factibilidad del valor de las cuotas que se les cobra actualmente a los alumnos, ya que si se tiene un incremento en la liquidez corriente también se tendrá un incremento en la rentabilidad, debido a que la relación entre ambas es positiva y fuerte.

Se recomienda al gerente general, definir e implementar estrategias que permitan ejecutar las cuentas por cobrar a corto plazo, así como promociones para recuperar a alumnos desertados, ya que si se tiene un incremento en la liquidez severa también se tendrá un incremento en la rentabilidad, debido a que la relación entre ambas es directamente proporcional (positiva fuerte).

Se recomienda al gerente general, establecer la cantidad mínima de alumnos que deben estar matriculados en cada curso, para determinar el punto de equilibrio y planificar las utilidades, ya que si se tiene un incremento en la liquidez absoluta también se tendrá un incremento en la rentabilidad, debido a que la relación entre ambas es directamente proporcional (positiva fuerte).

Se recomienda al gerente general, definir y ejecutar estrategias de seguimiento a los alumnos matriculados y prevenir la deserción de los mismos, cumpliéndose correctamente la planificación de utilidades, ya que si se tiene un incremento en la liquidez también se tendrá un incremento en el margen de utilidad, debido a que la relación entre ambas es directamente proporcional (positiva fuerte).

Se recomienda al gerente general, planificar clases híbridas y/o semipresenciales, de esta manera el uso de los recursos didácticos será mínimo, así como el consumo de los servicios básicos, ya que si se tiene un incremento en la liquidez también se tendrá un incremento en la rentabilidad del activo, debido a que la relación entre ambas es directamente proporcional (positiva fuerte).

Se recomienda al gerente general, elaborar y ejecutar estrategias como becas, semibecas, descuentos a los estudiantes que hayan logrado los primeros puestos en sus colegios, ya que si se tiene un incremento en la liquidez también se tendrá un incremento en la rentabilidad del capital, debido a que la relación entre ambas es directamente proporcional (positiva fuerte).

REFERENCIAS

- Bastidas, F.(2017). *La liquidez y la incidencia en la rentabilidad en las cooperativas de ahorro y crédito reguladas por la superintendencia de economía popular y solidaria del segmento 1 de la ciudad de Riobamba años 2014 – 2015.*(tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Calderón, J. (2014) *Estados financieros. Teoría y práctica.* Calderón Moquillaza José G. De Lima.
- Castro, K. (2020). *La planificación financiera y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Bluecorp S.A. año 2022* (tesis de maestría) Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
- Córdoba, Marcial. (2012). *Gestión financiera.* Ecoe Ediciones de Bogotá Colombia.
- Espinoza, A. (2020). *Gestión de cobranzas, rentabilidad y liquidez de MIPYMES comercializadoras de materiales de construcción en cuenca, caso ISCEA CIA. LTDA.* (tesis de maestría) Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador.
- Espín, C. (2018). *Estrategias de liquidez para mejorar la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito San Miguel de Pallatanga* (tesis de maestría). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba Ecuador.
- Fernández, R, & Ríos Y. (2020). *Análisis de la rentabilidad y la liquidez, en las AFP reguladas por la SBS, años 2015 a 2019* (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Gitman, L, y Zutter, Ch. (2012). *Principios de administración financiera.* Pearson educación de México.
- Huamani, E. (2021). *Análisis de liquidez y rentabilidad de la empresa distribuidora Jandy S.A.C., periodo 2017 – junio 2019* (tesis de pregrado). Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.
- Laura, P. (2021). *La liquidez y su relación con la rentabilidad de la empresa Gloria S.A., periodo 2000 – 2020* (tesis de pregrado). Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú.

- Rodenas, E, & Unchupaico, C. (2020). *Relación entre rentabilidad financiera y liquidez en la empresa Exige Industrial S.A.C. Lima en el periodo 2017 – 2018* (tesis de pregrado). Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.
- Tamayo, C. (2018). *La gestión de inventarios y los niveles de rentabilidad del sector florícola.*(tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Van, J, y Wachowicz, J. (2010). *Fundamentos de administración financiera.* Pearson educación de México.
- Velarde, T. (2018). *El análisis financiero de liquidez y su relación con la rentabilidad en la empresa de transportes y servicios el Kasméño E.I.R.L., Huachipa, 2015 – 2017* (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Wild, J, Subramanyan, k, y Halsey R. (2007). *Análisis de estados financieros.* McGraw-Hill /Interamericana de México.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

| Variables | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Escala de medición |
|-----------------------------------|--|---|--|--|-----------------------|
| Liquidez Variable 1 | La liquidez es la capacidad que tiene la empresa, para cumplir con sus obligaciones corrientes a su vencimiento (Flores, 2018,* pp 149 – 150). | La liquidez es analizada a través de los siguientes indicadores: liquidez corriente, liquidez severa (prueba ácida), liquidez absoluta. | Liquidez corriente | $\frac{\textit{Activo corriente}}{\textit{Pasivo corriente}}$ | Razón de liquidez |
| | | | Liquidez severa (prueba ácida) | $\frac{\textit{Activo corriente} - \textit{existencias} - \textit{gastos anticipados}}{\textit{Pasivo corriente}}$ | |
| | | | Liquidez absoluta | $\frac{\textit{Disp. efectivo} + \textit{equiv. efectivo}}{\textit{Pasivo corriente}}$ | |
| Rentabilidad Variable 2 | La rentabilidad es la capacidad de la gerencia para generar utilidades y controlar los gastos y determinar una utilidad óptima sobre los recursos invertidos por los socios o accionistas en una empresa (Flores, 2018, p 149, 150). | Cuenta con los indicadores de margen de utilidad neta, rentabilidad del activo, rentabilidad del capital. | Margen de utilidad neta | $\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Ventas netas}}$ | Razón de rentabilidad |
| | | | Rentabilidad del activo (índice de Dupont) | $\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Activo total}}$ | |
| | | | Rentabilidad del capital | $\frac{\textit{Utilidad neta}}{\textit{Capital social}}$ | |

Anexo 2. Carta de autorización de la empresa



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PRIVADO "CELENDÍN"
R.M. N°0231 – 2007 ED – R.D. N°0424 – 2013 - ED



CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Alberto Vidal Tirado Díaz, identificado con DNI N°44667980, en mi calidad de Gerente General del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado "CELENDÍN" E.I.R.L., con RUC N°20495643094, ubicado en el Jr. Dos de Mayo N°1390 de la provincia de Celendín, departamento de Cajamarca.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al colaborador de nuestra institución, Dany Alexander Sangay Llerena identificado con DNI N°70191792, bachiller de la carrera de Contabilidad y Finanzas para que utilice la siguiente información de la empresa:

- Estados financieros (estado de situación financiera y estado de resultados integrales) del año 2017 al año 2021.
- Datos generales de identificación de la empresa.
- Y otros que sean necesarios.

Con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación (Tesis) para obtener el Título Profesional de Contador Público.

Asimismo, autorizo mencionar el nombre de la empresa.

Instituto Privado Celendín

INSTITUTO "CELENDÍN" E.I.R.L.

Alberto Vidal Tirado Díaz
GERENTE GENERAL

Firma y sello del representante Legal
DNI: 44667980



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CABRERA ARIAS LUIS MARTIN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de CONTABILIDAD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Liquidez y rentabilidad en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado Celendín EIRL, Celendín, periodo 2017 – 2021", cuyo autor es SANGAY LLERENA DANY ALEXANDER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 14 de Setiembre del 2022

| Apellidos y Nombres del Asesor: | Firma |
|--|--|
| CABRERA ARIAS LUIS MARTIN DNI: 08870041 ORCID: 0000-0002-4766-1725 | Firmado electrónicamente por: LCABRERAAR el 18- 10-2022 15:46:58 |

Código documento Trilce: TRI - 0428792