



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**

**Análisis Comparativo de la Rentabilidad, Antes y Durante la  
Pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX,  
Cusco, Periodo: 2018 al 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Contador Público

**AUTORA:**

Garrido Pastor, Mary Carmen (ORCID: [0000-0002-2044-9433](https://orcid.org/0000-0002-2044-9433))

**ASESOR:**

Mg. Vásquez Villanueva, Carlos Alberto (ORCID: [0000-0002-0782-7364](https://orcid.org/0000-0002-0782-7364))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Finanzas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo Económico, Empleo y Emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

A mis padres; por su apoyo y confianza en mí, gracias por todo su esfuerzo y dedicación.

## **Agradecimiento**

A Dios, por la oportunidad de trascender a través de los estudios.

A la Universidad César Vallejo, por albergarnos y ser el medio por el que logremos la titulación profesional.

A mi asesor, el Dr. Carlos Vásquez Villanueva, por la orientación metodológica para la culminación de esta tesis.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	
iii	
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	
1	
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	7
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	7
3.2 Variables y operacionalización.....	
8	
3.3. Población, muestra y muestreo.....	8
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	9
3.5 Procedimiento.....	9
3.6 Métodos de análisis de	
datos.....	10
3.7 Aspectos	
éticos.....	10
IV. RESULTADOS.....	
11	
V. DISCUSIÓN.....	18
VI. CONCLUSIONES.....	22
VII. RECOMENDACIONES.....	
23	
REFERENCIAS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b> 24
ANEXOS	

### Índice de tablas

Tabla 1.	Normalidad de la rentabilidad financiera.....	11
Tabla 2.	Rangos de la rentabilidad financiera.....	13
Tabla 3.	Prueba de Wilcoxon para la rentabilidad financiera.....	13
Tabla 4.	Normalidad de la rentabilidad económica.....	14
Tabla 5.	Comportamiento de las medias de la rentabilidad económica.....	14
Tabla 6.	T de Student de la rentabilidad económica.....	15
Tabla 7.	Normalidad de la rentabilidad comercial.....	16
Tabla 8.	Comportamiento de las medias de la rentabilidad comercial.....	16
Tabla 9.	T de Student de la rentabilidad comercial.....	17

## **Índice de figuras**

Figura 1. Rentabilidad financiera antes y durante la pandemia.....	12
--	----

## **Resumen**

El presente estudio buscó analizar de manera comparativa la rentabilidad antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, ubicada en la ciudad de Cusco, dentro de los periodos 2018 al 2021; para lo cual se valió de una metodología de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo comparativo y diseño no experimental, con aplicación del análisis documental y la ficha de análisis como técnica de recolección de datos e instrumento de manera respectiva, con lo que se analizaron los Estados de resultados mensuales de dichos años en función a los ratios de la rentabilidad. Los resultados demuestran que existe una diferencia significativa ( $< 0.05$ ) entre la rentabilidad económica, financiera y comercial percibida antes de la pandemia y las percibidas durante la pandemia. Se concluye que la rentabilidad financiera fue en promedio mayor (0.67) antes de la pandemia, que la rentabilidad económica fue en promedio mayor (0.40) antes de la pandemia y la rentabilidad comercial fue en promedio (0.070) fue mayor durante la pandemia.

**Palabras claves:** Rentabilidad financiera, rentabilidad económica, rentabilidad comercial, Covid-19.

### **Abstract**

The present study sought to comparatively analyze the profitability before and during the COVID 19 pandemic, in the INSULEX Glass Factory, located in the city of Cusco, within the periods 2018 to 2021; for which a quantitative approach methodology was used, with a comparative descriptive level and a non-experimental design, with the application of documentary analysis and the analysis sheet as a data collection technique and instrument respectively, with which the States were analyzed. of monthly results for those years based on the profitability ratios. The results show that there is a significant difference ( $<0.05$ ) between the economic, financial and commercial profitability perceived before the pandemic and those perceived during the pandemic. It is concluded that the financial profitability was on average higher (0.67) before the pandemic, that the economic profitability was on average higher (0.40) before the pandemic and that the commercial profitability was on average (0.070) higher during the pandemic.



**Keywords:** Financial profitability, economic profitability, commercial profitability, Covid-19.

## I. INTRODUCCIÓN

La pandemia por el Covid 19, ha significado un episodio delimitante en las operaciones de las empresas; para nadie es desconocido el impacto que ha tenido este suceso sobre las percepciones económicas de las mismas, dentro de ellas sin duda la rentabilidad fue el ratio que se vio más afectado. Se sabe que la rentabilidad es una capacidad particular de cada empresa de generar ganancias, la cual puede ser medida en función a los ingresos que se perciben por cada cantidad monetaria invertida (Jurado et al., 2017).

En el país al igual que en el resto de los países de la región, la pandemia significó el cese de las operaciones productivas y comerciales de determinados sectores (Banco Mundial, 2021); según Gonzales (2022), aquellos negocios e industrias que no tenían que ver con el sector alimentación y de salud, padecieron un descenso de sus percepciones y el aumento de sus compromisos económicos y financieros. Esta situación trajo innumerables repercusiones negativas al momento de la reactivación económica, por lo que muchos recurrieron a financiamientos externos, ya que todos no pudieron acceder a los bonos de reactivación otorgados por el estado.

En el caso de la empresa Vidriería INSULEX EIRL, creada el 2 de mayo del 2008, con número de RUC 20450531481, situada en la ciudad del Cusco, se dedica al comercio, instalación y asesoramiento de objetos y proyectos en vidrio y aluminio; se observó en dicha empresa que el periodo de cuarentena significó un problema de cobertura sobre el pago de un crédito contraído antes de la pandemia, los intereses acumulados a pesar de las negociaciones y las prórrogas significaron un revés del que en la actualidad vienen recuperándose de manera lenta pero favorable; todo lo anterior, exigía el estudio de la rentabilidad y a través de esto el futuro económico y financiero de la empresa.

Por tal motivo se planteó el siguiente problema general: ¿En qué consiste el análisis comparativo de la rentabilidad antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021?, del que se desprendieron los específicos: (1) ¿En qué consiste el análisis de la rentabilidad financiera antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021?, (2)¿En qué consiste el

análisis de la rentabilidad económica antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cuzco, Periodo: 2018 al 2021? y (3) ¿En qué consiste el análisis de la rentabilidad comercial antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021?

La investigación se justificó en el interés de estudio sobre la rentabilidad de las pequeñas empresas en el marco de la pandemia por el Covid 19, debido a que este suceso interventor produjo una alteración significativa en el desarrollo operativo, económico y comercial de las empresas. Sin duda, el conocimiento sobre el comportamiento de este ratio, dio luces sobre el manejo de los recursos y las pérdidas que se dieron, lo cual constituyeron información relevante a la hora de querer realizar proyecciones sobre el negocio, es decir que fue para el beneficio de la administración de la empresa.

El desarrollo de la investigación estableció el siguiente objetivo general: Analizar de manera comparativa la rentabilidad antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021; dentro del cual se establecieron los específicos: (1) Analizar de manera comparativa la rentabilidad financiera antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, (2) Analizar de manera comparativa la rentabilidad económica antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, y (3) Analizar de manera comparativa de la rentabilidad comercial antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX.

Al tratarse de una investigación comparativa, se establecen las hipótesis investigativas de acuerdo a los objetivos específicos del párrafo anterior, debido a que la rentabilidad como variable incluye a un conjunto de ratios; en ese sentido, las hipótesis específicos son las siguientes: (1) Existe diferencia significativa entre la rentabilidad financiera percibida antes y la percibida durante la pandemia del Covid-19, (2) Existe diferencia significativa entre la rentabilidad económica percibida antes y la percibida durante la pandemia del Covid-19 y (3) Existe diferencia significativa entre la rentabilidad comercial percibida antes y la percibida durante la pandemia del Covid-19.

Para una mejor visualización de los mismos, se sugiere revisar el Anexo 2 (Matriz de consistencia).

## II. MARCO TEÓRICO

Los trabajos de investigación que sirven como consulta referencial, se ubican en el contexto nacional e internacional, entre estos resaltan los estudios de:

Jarro Loza (2020), a través de un estudio descriptivo, busca analizar el indicador de la ROE y ROA de la empresa INDECO SA, por medio de la revisión de los EEFF trimestrales dentro de un periodo de 14 años; debido a la característica de la variable, se ejerce una evaluación financiera con la intención de demostrar de manera sustancial el comportamiento del ratio a manera temporal; el estudio también involucra en manera de complemento la evaluación de la liquidez, ya que permite reflejar la capacidad de hacer frente a los compromisos de cortos plazo. Se concluye que los ratios financieros analizados, denotan la situación de equilibrio de la empresa.

Jordan Estupiñan (2020) analiza la situación financiera de una empresa ecuatoriana en el contexto del impacto económico que produjo la pandemia, eligiendo una metodología cuantitativa de nivel descriptivo y el uso del método analítico, con aplicación del método analítico, en el que la técnica utilizada fue la entrevista y análisis documental. Se llegaron a resultados significativos que demuestran que la empresa tuvo inconvenientes para optimizar sus recursos, por lo que se propone mejorar y desarrollar el planeamiento de la empresa, haciendo mayor resistencia al reajuste en costos y gastos.

Reyes Saldaña (2019) presenta un estudio descriptivo de la rentabilidad en un mercado del norte del país, dando lugar a analizar su influencia en el estado económico de la empresa, a esto se suma la medición del efecto de expansión del mercado en una empresa particular, como ejemplo de impacto empresarial; para lograrlo se empleó un análisis vertical y horizontal Estado de Situación Financiera y Estado de resultados.

Los resultados permiten establecer que tal expansión produjo un efecto positivo en la empresa y que los beneficios acrecentaron la rentabilidad en 15% en el año 2017; por lo que se concluye que los indicadores de liquidez y rentabilidad orientan a evaluaciones acertadas sobre toma de decisiones administrativas, además de indicar que la empresa se encuentra capacitada en cumplir con sus acreedores, gastos operativos y disponibilidad de reinversión.

Salazar (2017), en la tesis “Gestión financiera para incrementar la Rentabilidad en la ONG Socios en Salud Sucursal Perú, Lima 2016”, realiza una propuesta de mejoramiento con la finalidad de optimizar el tratamiento financiero en una organización no gubernamental (ONG), para ello se vale de una metodología de enfoque mixto, de nivel descriptivo, en el que utiliza como instrumento a una ficha de registro documentario, el mismo que le sirve como formato de análisis de los ratios financieros.

Los hallazgos permiten sostener que la entidad analizada presenta una adecuada gestión financiera, por lo que se concluye que esta condición genera de manera directa un mejoramiento de la rentabilidad de la empresa, por lo que se le puede considerar un agente interviniente.

Gutierrez y Tapia (2016) analizan, dentro de su estudio de nivel descriptivo, el ratio de la rentabilidad de todo el sector industrial que cotiza en la bolsa de valores de Lima, dentro del periodo 2005-2014; la metodología se complementa con la determinación de la relación de la liquidez y la rentabilidad. Los ratios considerados en el análisis fueron la razón corriente, líquida, ácida y la rentabilidad económica y financiera.

Los resultados evidencian que la liquidez corriente se relaciona significativamente con la ROA y las ventas; en cuanto la ROE lo hace con la prueba ácida y la Líquida. Se concluye que la rentabilidad y sus tipos se encuentran relacionados con los ratios de liquidez, además de indicar que las empresas como grupo sector se mantienen en equilibrio de sus operaciones.

Medina y Samaniego (2018) analizan los estados financieros de una empresa ecuatoriana dentro del periodo 2011 al 2012, en esto también consigue plantear estrategias para aumentar la rentabilidad de la empresa; la metodología empleada es de tipo descriptivo comparativo, en donde tuvo que evaluar un plan estratégico para el desarrollo de políticas más eficientes para el tratamiento financiero, en donde resalta el uso adecuado de los recursos económicos y la generación de liquidez como puntos principales.

Se concluye que la empresa no cuenta con un adecuado manejo de sus finanzas, debido a que no existen estrategias de planeamiento para las actividades que le conciernen, además que en lo posterior no existe control de

las mismas, lo cual acrecienta la problemática de la disponibilidad de los recursos.

Los contenidos teóricos de la variable Rentabilidad, señalan que este ratio es el cometido final de toda empresa, por lo que es de mucha importancia el nivel porcentual obtenido en función al tiempo, debido a que es una garantía de la continuidad de las operaciones empresariales a largo plazo (Vásquez Cubas, 2021). A manera de definición, Aguirre et al. (2020) y Anguiano et al. (2020) concuerdan de que este indicador permite medir el nivel de efectividad de una empresa, a través de la gestión financiera, para producir ganancias a través de las ventas, este cálculo se expresa de manera porcentual a los socios, para que de ese modo puedan tener una referencia en medida del retorno de su inversión y de la generación monetaria del mismo.

Bordejanu y Radú (2020) señalan que teóricamente se cuenta con un sin número de fórmulas para calcular si una inversión es rentable o no, pero que se encuentra sujeto a una condición temporal, en la que puede darse de forma anual o media; Correa Soto et al. (2021), agrega otra forma de clasificación, la cual es la más difundida y que se da en función a la aplicación de los estados financieros o de resultados, es decir de manera económica o financiera.

La clasificación anterior permite dimensionar a la variable rentabilidad como Económica, conocida por sus siglas en inglés como ROI (*Return On Investment*); para Gutierrez y Tapia (2020), es una forma de medir la capacidad de los activos de una empresa para generar ganancias, es decir que permite establecer cuan eficiente es la empresa en su manejo económico.

Jaramillo y Jaramillo (2021) explican la fórmula de la rentabilidad económica se aplica con los componentes del beneficio antes de intereses e impuestos, también conocido como el BAII, esta cifra se divide con el activo total de la empresa, el resultado obtenido representa un índice que requiere ser expresado en porcentaje por lo que se multiplica por 100. Ramírez Huaman y Maldonado Guardamino (2020) agregan que este ratio facilita la revisión de las inversiones rentables; sin embargo, no considera la estructura financiera de la entidad, debido a que sólo pretende valorar aquellos beneficios que se generan de los activos propios y del capital invertido.

Andrade Pinelo (2022) y Oriol (2017) hacen referencia de la otra dimensión de la rentabilidad, denominada rentabilidad financiera, o conocida también como ROE, por sus siglas en inglés de *Return On Equity*, esta se obtiene por medio del cálculo dividiendo el beneficio después de impuestos (beneficio neto) de un negocio entre los fondos propios de éste. Muñoz Jiménez (2017) agrega que de esta manera, la fórmula relaciona al beneficio de una empresa con los recursos que han sido invertidos para obtener dicho beneficio.

Pérez (2019) y Amat Salas (2017) señalan que este ratio en particular puede ser calculado por medio de la división de las provenientes de las ventas efectuadas por la empresa y los recursos que se utilizaron para realizarlo, todo esto obedece a un evento en el tiempo, es decir que se delimitan periodos. A este ratio también se le conocer como rentabilidad sobre las ventas y es utilizada como una forma de valorar la calidad comercial de las empresas.

Todas las fórmulas equivalentes a los ratios de rentabilidad, se detallan en el Anexo 3 (Matriz instrumental).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación**

La metodología que corresponde a este estudio es de tipo descriptivo; con referencia a esto, Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018) refieren que este tipo de estudios busca la descomposición de una variable, ya que a través de esto se puede lograr entender un fenómeno, valiéndose de la observación, la descripción y la comparación de los elementos de estudio. A esto, Bernal Torres (2016) señalan que dentro de la clasificación, existe una subcategoría denominada comparativa y es utilizada cuando se pretende realizar un análisis en el tiempo o entre un número de elementos.

Por otra parte, la metodología de este estudio, encasilló de manera categórica dentro del enfoque cuantitativo, debido a la naturaleza de la medición; en ese aspecto, Ñaupás et ál. (2018) sostienen que la medición de los datos se da de manera numérica, siendo en este caso los importes y ratios financieros

##### **3.1.2 Diseño de investigación**

Referente al diseño empleado en el estudios, se declara como no experimental; al respecto, Hernández y Carpio (2019) clasifican al diseño de una investigación como de tipo no experimental y experimental; en ese sentido, la diferencia radicaría en el empleo de técnicas o alteraciones a la variable de estudio, dicho de otra forma, no existen tratamientos o alguna forma de manipulación en la obtención de las mediciones de las variables.

En el caso de la presente investigación, se extrajeron los indicadores financieros que comprenden el cálculo de los ratios de rentabilidad, tal cual como se presentaron en los archivos de los estados de resultados de la empresa Vidriería INSULEX y que corresponde a los años del periodo 2018 al 2021.

Otro de los puntos relevantes que se consideró dentro de la metodología y que es consiguiente al diseño, es el corte de la investigación; en ese aspecto,



se utilizó el tipo transversal, definido como la forma de recolección de la información en un momento determinado y único (Guevara Alvan et al., 2020).

## **3.2 Variables y operacionalización**

El presente estudio tuvo una característica de univariante, es decir que solo contó con una variable, la cual se denominó rentabilidad; la dimensionalidad y sus definiciones pueden observarse con mayor detenimiento en la matriz de operacionalización (Ver anexo 1); por lo que la descripción sería Variable 1: Liquidez

## **3.3 Población, muestra , muestreo y unidad de análisis**

### **3.3.1 Unidad de análisis**

La investigación estableció como unidad de análisis a los estados de resultados de la empresa Vidriería INSULEX. La teoría refiere a través de Gómez (2018), que la unidad de análisis viene a ser el elemento al cual se dirige la observación o del cual se extrae la medición de la variable.

### **3.3.2 Población**

La población de estudio se encontró delimitado por todos los estados de resultados de la empresa Vidriería INSULEX, desde el momento de su inicio de actividades en el 2008, lo cual hizo un total de 14 estados de resultados anuales o 164 reportes mensuales.

Dentro de lo teórico, el término es acuñado para hacer referencia a un grupo de elementos, ya sean objetos, observaciones, sujetos etcétera, que mantienen una característica en común, la cual es objeto de interés de estudios (Cabezas Mejía et al., 2018).

### **3.3.3 Muestra**

La investigación tomó principal interés en el periodo que corresponde al pre y post pandemia por el COVID – 19, es decir que corresponde a 36 estados financieros mensuales, por lo que el tamaño de muestra no requiere de un cálculo por formula, establecimiento de margen de error y merma.

La teoría sostiene que la muestra es una fracción de la población, la cual debe cumplir con características de adecuada y representativa de la misma; se utiliza esto para mejorar la manipulación de información, ahorrar en costos y por consideraciones de accesibilidad (Ventura León et al., 2017).

### **3.3.4 Muestreo**

El muestreo a utilizar fue de tipo no probabilístico por conveniencia; de acuerdo a la teoría explicada por Alan Neill y Cortez Suarez. (2018); en este caso la elección responde al interés de querer analizar la actividad del periodo 2018 al 2021 de la empresa.

## **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **3.4.1 Técnica**

Para la investigación, se utilizó la técnica del análisis documental, referente a esto, Gil Pascual (2016) sostiene que es la técnica más usada y recomendada dentro de los estudios contables descriptivos, debido a que se trabajan con información que se encuentran registradas en archivos. Además de ellos anterior, la técnica es aprovechable por su confiabilidad, ya que los datos responden a documentación fidedigna.

### **3.4.2 Instrumento**

El instrumento a utilizarse fue la ficha de análisis; la definición más exacta sobre esto es la que expresa Bernal Gil Pascual (2016), el cual refiere que se trata de un formato elaborado bajo las condiciones que exige la investigación y que garantiza la organización y el ordenamiento de los datos para los fines de medición que plantean los objetivos.

## **3.5 Procedimiento**

El estudio partió de la elaboración de un perfil de investigación, el cual fue aprobado previamente, en donde se planteó la problemática, las bases teóricas y la metodología que se empleó para el desarrollo investigativo; de manera posterior se continuó con la revisión de las variables, seguidamente se ejecutó el cumplimiento de los objetivos específicos, para lo cual se recolectó los indicadores financieros de la empresa, los mismos que fueron vaciados a

una data estadística a la que se aplicó las funciones específicas de medición, las cuales dieron resultados que fueron analizados, culminando con el establecimiento de conclusiones y recomendaciones sobre la problemática.

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

El método de investigación que mejor encaja para el estudio que se presenta, fue el analítico, según Bacchiri (2018), se trata de un método en donde se descompone una variable en sus elementos, para proceder luego a analizarlos y con esto se pretende dar respuestas sobre el fenómeno de interés.

En cuanto al tratamiento estadístico, las observaciones obtenidas de las formulaciones de los ratios a analizar, fueron introducidos en forma de data en el programa SPSS V29, en el que se ejecutarán funciones descriptivas básicas como gráficos de Línea, tablas comparativas, prueba de normalidad, prueba t de student y medidas de resumen apropiadas.

### **3.7 Aspectos éticos**

Espinoza Freyre y Calva Nagua (2020) señala que la aplicación de la ética es importante en el desarrollo de toda investigación científica, en los que se resaltan la responsabilidad de la información confiada, la integridad del procedimiento y la veracidad de los resultados.

En tal sentido, se declara que la presente investigación se elaboró con la información confiada por la administración de la empresa Vidriería INSULEX, información que sólo quedó delimitada a la variable Rentabilidad y sus dimensiones.

En cuanto a la desarrollo de la investigación, se ciñó a los lineamientos de investigación de Universidad César Vallejo referidos en la Resolución del Consejo Universitario N° 0126-2017, el cual buscó cumplir con las exigencias de ausencia de conflictos de intereses y respeto por los derechos de propiedad intelectual. La redacción del informe final se ciñó al estilo de redacción del APA 7<sup>ta</sup> Edición; según American Psychological Association (2020), este formato de

estilo busca regular las formas de redacción científica, condicionando parámetros sobre la forma de citas, referencias, alineaciones, entre otros.

#### IV. RESULTADOS

Este capítulo se desarrolló en base a los objetivos planteados para la investigación; cabe señalar que sólo se reconocen los objetivos específicos, debido a que la variable rentabilidad representa a un conjunto de ratios; en ese sentido, se procede a desarrollar el objetivo específico 1, el cual busca comparar la rentabilidad financiera antes y durante la pandemias.

Referente al tratamiento estadístico, se inicia con la comprobación del supuesto de la normalidad, el cual se expone en la Tabla 1, de esta se observó que el valor sig fue de 0.001 ( $<0.05$ ), lo que lleva a establecer que los datos se comportan de acuerdo a la ley de la normalidad, por lo que corresponde un análisis comparativo no paramétrico, en este caso por medio de la prueba Wilcoxon.

Planteamiento hipotético de la normalidad:

H<sub>0</sub>: La diferencia de los datos de la rentabilidad financiera son normales

H<sub>1</sub>: La diferencia de los datos de la rentabilidad financiera no son normales

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq 0.05$ , se acepta la H<sub>1</sub>

Si el Sig.  $> 0.05$ , se acepta la H<sub>0</sub>

#### Tabla 1

*Normalidad de la rentabilidad financiera*

Diferencia	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Rentabilidad financiera antes y durante la pandemia	,774	18	,001

La tabla 3, muestra los resultados de la prueba de Wilcoxon, bajo el siguiente planteamiento hipotético de investigación:

H0: No existe diferencia significativa entre la rentabilidad financiera obtenida antes y durante la pandemia.

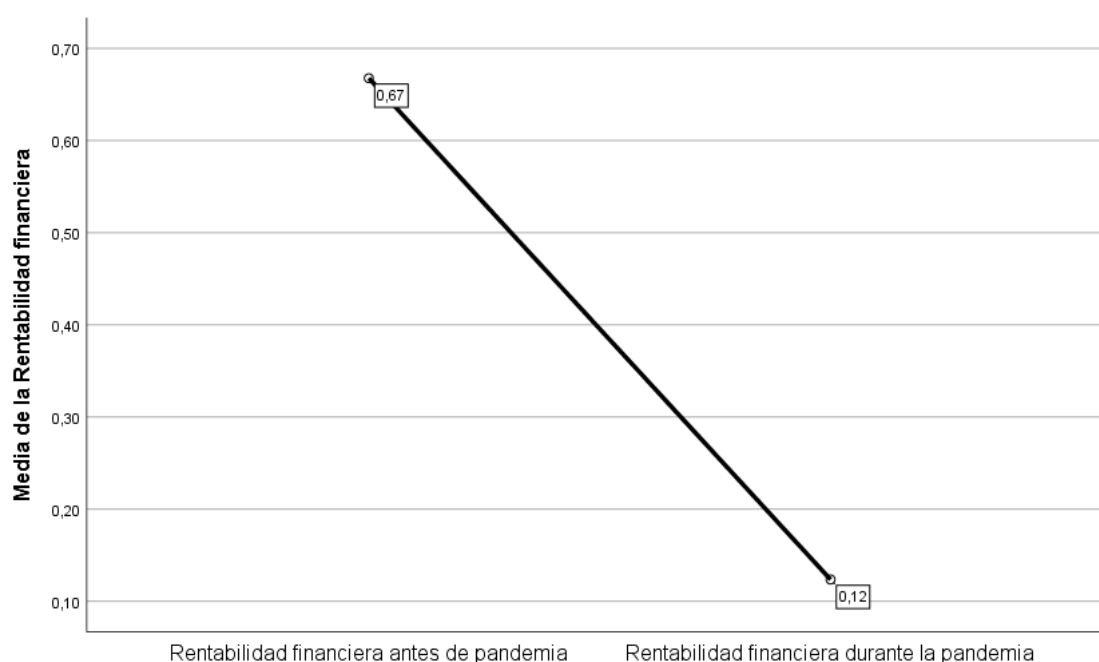
H1: Existe diferencia significativa entre la rentabilidad financiera obtenida antes y durante la pandemia.

Criterio de decisión:

Si el Sig.  $\leq 0.05$ , se acepta la H<sub>1</sub>

Si el Sig.  $> 0.05$ , se acepta la H<sub>0</sub>

La figura 1 y la tabla 2 muestra que el promedio de la rentabilidad financiera obtenida por la empresa, fue mayor antes de la pandemia; sin embargo, este análisis de las medias es arbitrario a las significancia, por lo que requiere su verificación; es así que al efectuar el contraste se obtiene un valor sig. asintótica de 0.005 ( $< 0.05$ ) se acepta la hipótesis alterna, la cual establece que existe diferencia significativa entre la rentabilidad financiera obtenida antes de la pandemia y la obtenida durante la pandemia.



**Figura 1.** Rentabilidad financiera antes y durante la pandemia

La rentabilidad percibida en los periodos que corresponden antes de la pandemia fue en promedio de 0.67, lo que igual a un 67%; este porcentaje disminuyó a un 12% en los periodos que corresponde del inicio de la pandemia (16 de marzo del 2020) hasta el cierre de diciembre del 2021.

La disminución de la rentabilidad financiera obedece en gran medida a las restricciones impuesta por el gobierno frente a la emergencia sanitaria de la COVID-19, lo cual significó el cese de las operaciones comerciales debido a la cuarentena y porque la empresa no fue considerada en el grupo de empresas de necesidad básica, en ese sentido la empresa no solo se vio disminuida de sus ingresos sino que los recursos propios eran insuficientes para generar ganancias.

**Tabla 2**

*Rangos de la rentabilidad financiera*

Dimensión en diferencia			N	Rango promedio	Suma de rangos
Rentabilidad financiera durante la pandemia	Rangos negativos		13 <sup>a</sup>	11,54	150,00
	Rangos positivos		5 <sup>b</sup>	4,20	21,00
Rentabilidad financiera antes de pandemia	Empates		0 <sup>c</sup>		
	Total		18		

a. Rentabilidad financiera durante la pandemia < Rentabilidad financiera antes de pandemia

b. Rentabilidad financiera durante la pandemia > Rentabilidad financiera antes de pandemia

c. Rentabilidad financiera durante la pandemia = Rentabilidad financiera antes de pandemia

**Tabla 3**

*Prueba de Wilcoxon para la rentabilidad financiera*

Valor	Rentabilidad financiera durante la pandemia – Rentabilidad financiera antes de pandemia
Z	-2,809 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	0,005

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

El desarrollo del objetivo específico 2, el cual buscó comparar la rentabilidad económica percibida antes y la percibida durante la pandemia, se muestran en la tabla 4, de esta se observó que el valor sig fue de 0.218 (0.05<), lo que lleva a establecer que los datos se comportan de acuerdo a la ley de la normalidad, por lo que corresponde un análisis comparativo paramétrico, en este caso por medio de la prueba T de Student.

Planteamiento hipotético de la normalidad:

H<sub>0</sub>: La diferencia de los datos de rentabilidad económica son normales

H<sub>1</sub>: La diferencia de los datos de rentabilidad económica no son normales.

Bajo un criterio de decisión de:  
 Si el Sig.  $\leq$  0.05, se acepta la H<sub>1</sub>  
 Si el Sig.  $>$  0.05, se acepta la H<sub>0</sub>

**Tabla 4**

*Normalidad de la rentabilidad económica*

Diferencia	gl	Sig.
Rentabilidad económica antes y durante la pandemia	18	0.218

En la tabla 5, se observa que existe un descenso en las medias de la rentabilidad económica antes de la pandemia y durante la pandemia; no obstante se requiere evidenciar si este descenso es significativo o no, por lo que se condiciona su comprobación mediante una prueba de t de Student.

**Tabla 5**

*Comportamiento de las medias de la rentabilidad económica*

Variables	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Rentabilidad económica antes de la pandemia	0,402	18	.258	.061
Rentabilidad económica durante la pandemia	0,043	18	.018	.004

La rentabilidad económica percibida en los periodos que corresponden antes de la pandemia fue en promedio de 0.402, lo que igual a un 40.2%; este porcentaje disminuyó a un 4.3% en los periodos que corresponde del inicio de la pandemia (16 de marzo del 2020) hasta el cierre de diciembre del 2021. La disminución de la rentabilidad económica se explica por la disminución de los beneficios obtenidos ya que los activos neto como reservas y fondos propios,

se vieron disminuidos por la cobertura de gastos que se tenían que efectuar aunque no había operatividad.

La tabla 6, muestra los resultados de la prueba t de Student, bajo el siguiente planteamiento hipotético de investigación:

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre la rentabilidad económica antes y durante la pandemia.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia significativa entre la rentabilidad económica antes y durante la pandemia.

Criterio de decisión:

Si el Sig.  $\leq$  0.05, se acepta la H<sub>1</sub>

Si el Sig.  $>$  0.05, se acepta la H<sub>0</sub>

Se observó que el valor sig. de 0.000 es menor a la significancia (0.05), por lo que existe suficiente evidencia estadística para decir que existe diferencia significativa ( $<0.05$ ) entre la rentabilidad económica percibida antes de la pandemia y la percibida durante la pandemia, por lo que se acepta la hipótesis alterna.

### Tabla 6

*T de Student de la rentabilidad económica*

<b>Variab</b>	<b>Media</b>	<b>Sig.</b>	<b>t</b>	<b>gl</b>
Rentabilidad económica antes de la pandemia - Rentabilidad económica durante la pandemia	0,36	0.000	5,69	17

El desarrollo del objetivo específico 3, el cual buscó comparar la rentabilidad comercial percibida antes y la percibida durante la pandemia, se muestran en la tabla 7, de esta se observó que el valor sig fue de 0.519 ( $0.05 <$ ), lo que lleva a establecer que los datos se comportan de acuerdo a la ley de la normalidad, por lo que corresponde un análisis comparativo paramétrico, en este caso por medio de la prueba T de Student.

Planteamiento hipotético de la normalidad:

H<sub>0</sub>: La diferencia de los datos de rentabilidad comercial son normales



H<sub>1</sub>: La diferencia de los datos de rentabilidad comercial no son normales.

Planteamiento hipotético de la normalidad:

H<sub>0</sub>: La rentabilidad económica tiene distribución normal

H<sub>1</sub>: La rentabilidad económica es distinta a la distribución normal

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0.05, se acepta la H<sub>1</sub>

Si el Sig.  $>$  0.05, se acepta la H<sub>0</sub>

### Tabla 7

#### *Normalidad de la rentabilidad comercial*

Diferencia	gl	Sig.
Rentabilidad comercial antes y durante la pandemia	18	0.519

En la tabla 8, se observa que existe un incremento en las medias de la rentabilidad comercial antes de la pandemia y durante la pandemia; no obstante se requiere evidenciar si este incremento es significativo o no, por lo que se condiciona su comprobación mediante una prueba de t de Student.

### Tabla 8

#### *Comportamiento de las medias de la rentabilidad comercial*

Variables	Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Rentabilidad comercial antes de la pandemia	.003	18	.009	.0021
Rentabilidad comercial durante la pandemia	.070	18	.031	.0072

La rentabilidad comercial percibida en los periodos que corresponden antes de la pandemia fue en promedio de 0.003, lo que igual a un 0.3%; este porcentaje aumentó a un 7% en los periodos que corresponde del inicio de la pandemia (16 de marzo del 2020) hasta el cierre de diciembre del 2021. El incremento de la rentabilidad comercial se explica por la decisión de inyectar

capital externo a la empresa con miras a la reactivación económica post cuarentena.

La tabla 9, muestra los resultados de la prueba t de Student, bajo el siguiente planteamiento hipotético de investigación:

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre la rentabilidad comercial antes y durante la pandemia.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia significativa entre la rentabilidad comercial antes y durante la pandemia.

Criterio de decisión:

Si el Sig.  $\leq$  0.05, se acepta la H<sub>1</sub>

Si el Sig.  $>$  0.05, se acepta la H<sub>0</sub>

Se observó que el valor sig. de 0.000 es menor a la significancia (0.05), por lo que existe suficiente evidencia estadística para decir que existe diferencia significativa ( $<$ 0.05) entre la rentabilidad comercial percibida antes de la pandemia y la percibida durante la pandemia, por lo que se acepta la hipótesis alterna.

### Tabla 9

#### *T de Student de la rentabilidad comercial*

<b>Variables</b>	<b>Media</b>	<b>Sig.</b>	<b>t</b>	<b>gl</b>
Rentabilidad comercial antes de la pandemia - Rentabilidad comercial durante la pandemia	0,068	0.000	10,63	17

## V. DISCUSIÓN

El análisis de los Resultados, permiten establecer que tanto la rentabilidad financiera, económica y comercial de la Vidriería INSULEX, tuvieron una diferencia significativa frente al escenario de la pandemia por el covid-19; en el caso de las dos primeras se evidencia un descenso significativo y en el caso de la comercial un incremento significativo.

La medición de esta diferencia fue posible mediante el uso de la metodología de nivel descriptivo en su variante comparativa, lo cual resulta la más óptima para medir el antes y el después de un fenómeno en relación a una variable de interés (Hernández y Mendoza, 2018); no obstante, la recomendación es poder contar con los datos suficientes como para generar un medición más precisa, por lo que en este estudio se consideraron los estados de resultados mensuales en la misma proporción para el tiempo antes y el que corresponde a durante la pandemia.

La revisión de los estados financieros a través de un determinado tiempo y la continuidad del periodo en meses o trimestre, es recomendable para obtener mayor variabilidad de los datos y con esto unos resultados más exactos sobre la comparación; el estudio de Jarro Loza (2020), es un ejemplo del empleo metodológico del que se describe, el cual sostiene que se puede dar mayor noción del comportamiento de los ratios cuanto mayor medidas referenciales o número de datos se tenga.

En cuanto al contexto investigado, sin duda la pandemia de la COVID-19, resultó un acontecimiento relevante en la economía a escala mundial, cuyo impacto se viene analizándose aún. Aunque cada vez se encuentra más cercana la superación de la crisis, en la que el mundo empresarial se vio sumida, es necesario dar explicación a los cambios que se produjeron y analizar las medidas que se tomaron para poder garantizar la continuidad de

las actividades operativas; si bien los estudios de observación y análisis descriptivos porcentuales dan un alcance sobre los cambios que pudieron darse dentro de una realidad periódica, este tipo de estudios determina de manera precisa si fueron significativos o no, permitiendo sacar resultados concluyentes en cuanto a lo analizado.

En ese sentido, el desarrollo del objetivo específico 1, encontró que la Vidriería INSULEX presentó una diferencia significativa en la rentabilidad financiera, encontrándose que fue mayor antes de la pandemia; sobre esto se explicó que se debe al cese de las operaciones por la pandemia, en el que las restricciones comerciales disminuyeron los ingresos de la empresa, no pudiendo generar ganancias; al respecto, Janampa y Reyes (2016) mencionan dentro de su estudio de nivel descriptivo, que el ratio de la rentabilidad financiera se encuentra directamente relacionado a la liquidez, con lo que se explica que ante la pérdida de liquidez por la cobertura de los compromisos de la empresa, propios de sus acreedores, gastos básicos y otros, es que descendió notoriamente durante la pandemia.

En relación a lo encontrado en el desarrollo del objetivo específico 2, la rentabilidad económica de la empresa descendió durante la pandemia de manera significativa, debido a que gran parte de las reservas y fondos propios, se direccionaron a la cobertura de gastos que se tenían que efectuar aunque no hubiera operatividad; Reyes Saldaña (2019) en su estudio descriptivo señala que la expansión del mercado crea mayores beneficios y estos acrecientan la rentabilidad en condiciones de mercado normales, sin embargo esto no fue el caso del escenario pandémico, en donde las restricciones no permitieron el común desenvolvimiento, debido a la interrupción del flujo productivo.

En relación a lo encontrado en el desarrollo del objetivo específico 3, la rentabilidad comercial percibida aumentó durante la pandemia en un 7% debido a la inyección de capital externo a la empresa, con miras a la reactivación económica post cuarentena. Este préstamo fue utilizado directamente y en gran medida a la compra de materiales de uso del negocio, ya que debía cubrir la demanda que estaba esperando la reactivación de las actividades.

En lo general, el estudio de Jeremías y Montero (2021), denominado “El COVID-19 y su impacto en la rentabilidad en la Empresa J & M Minería SAC”, 2019-2020, muestra un contexto similar al de la Vidriería INSULEX; los resultados encontrados demuestran que el préstamo adquirido por una empresa dentro del periodo de cuarentena, permitió el incremento del rubro de efectivo y equivalente de efectivo, con lo que se permitió el pago de las planillas y materiales para el retorno de la comercialización; este préstamo fue adquirido por el programa estatal REACTIVA.

Este testimonio empresarial es muy recurrente debido a que, como explica Jordan Estupiñan (2020) en “El Impacto Financiero en las Empresas de Rastreo Satelital durante la pandemia COVID – 19, Caso Tracklink Ecuador”, la mayoría de las empresas no contaban con un plan de contingencia para eventos como la pandemia, en el que la rentabilidad se vio afectada por la reducción de las ventas, entendiéndose como ingresos, en cerca de un 49% anual; en el caso de Blanco et ál. (2020), en “El impacto de la Crisis del COVID-19 sobre la situación financiera de las empresas no financieras en 2020: Evidencia basada en la central de balances”, coincide con esta apreciación, agregando que las medidas de restricción comercial adoptadas por la COVID-19 causó excedentes ordinarios, empleo, rentabilidad y deterioro de la posición patrimonial.

El estudio anterior, también señala que las empresas pequeñas y medianas (Mype’s) fueron las más afectadas, debido a la falta de liquidez para cubrir su operatividad: en ese sentido, los préstamos eran la mejor alternativa de solución para poder sobrellevar el periodo de cuarentena, pero debe entenderse que la mayoría de estas empresas ya venían con créditos adquiridos antes de la pandemia y los costos de los mismos no cesaron.

En el caso de la empresa Vidriería Insulex, destinó la gran parte de su disponible a la cancelación de un préstamo que ya venía culminándose, de este modo la empresa pudo en cuestión de un breve tiempo solicitar otro préstamo, con el cual pudo realizar el pago de su planilla y comprar materiales para cuando la reactivación económica se diera de nuevo. Esta maniobra, según el administrador de la empresa, era la única alternativa con la que se contaba en aquel momento, debido a que el programa Reactiva no era viable para la empresa porque no cumplía con los requerimientos que esta imponía.

Pérez y Titelman (2018), en “La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo”, menciona que en el sector productivo, las Mypes presentan un bajo acceso a los financiamientos y si esto ocurre, los requerimientos y tasas de interés son altísimas, por lo que la brecha entre los niveles de acceso de las pequeñas y las grandes empresas se hace muy grande.

Según CEPAL (2018), en promedio poco más del 45% de las Mype's tienen accesibilidad al préstamo bancario, a pesar de que las mismas presentan evidencias de sus flujos por medio de depósitos y pagos; en relación a ello, se tiene que las cuentas corrientes llegan a un 93,57% en promedio al total de los productos bancarios utilizados, en el caso de las líneas de crédito les corresponde un 36,88% y los créditos a plazo representan un 23,42% del total, por lo que se sostiene que de seguir en esas condiciones la capacidad de expansión y crecimiento futuro de las pymes no es muy alentador.

Frente a lo expuestos, se puede asegurar que la empresa Vidriería INSULEX demostró una maniobra financiera apropiada para asegurar su continuidad, por lo que hoy en día le permite cubrir una demanda mayor; hasta el cierre de la investigación, la empresa sigue con sus operaciones normales, cumple con minuciosidad el crédito obtenido y presenta una buena proyección sobre su rentabilidad.

## VI. CONCLUSIONES

El análisis de los resultados permitió llegar a las siguientes conclusiones:

- 1 La rentabilidad financiera de la Vidriería INSULEX antes de la pandemia es diferente significativamente ( $0.005 < \alpha$ ) a la percibida durante pandemia, evidenciándose en el promedio de dicho indicador (0.67) que fue mayor antes de la COVID-19, lo cual demuestra que el retorno de su inversión se vio afectada por el cese de sus operaciones como efecto de la emergencia sanitaria.
- 2 La rentabilidad económica de la Vidriería INSULEX antes de la pandemia es diferente significativamente ( $0.000 < \alpha$ ) a la percibida durante pandemia, evidenciándose en el promedio de dicho indicador (0.402) que fue mayor antes de la COVID-19, lo cual demuestra que el retorno de sus activos con independencia de su financiación se vio afectada por la disminución de ingresos como efecto de la crisis sanitaria de la COVID-19.
- 3 La rentabilidad comercial de la Vidriería INSULEX antes de la pandemia es diferente significativamente ( $0.000 < \alpha$ ) a la percibida durante pandemia, evidenciándose en el promedio de dicho indicador (0.070) que fue mayor durante la COVID-19, lo cual demuestra que la empresa aprovechó mejor sus recursos para generar utilidades, como consecuencia de la inyección de capital externo, el cual fue propicio para la compra de materiales con lo que se dio inicio a la reactivación económica post cuarentena de la COVID-19.

## **VII. RECOMENDACIONES**

El cierre de la investigación recomienda a la gerencia de la empresa Vidriería INSULEX, lo siguiente:

1. Invertir en la implementación de un sistema de comercio electrónico que le permita amplificar su escenario de ventas, en el que pueda ofertar sus pedidos con asistencia remota; el apalancamiento en las TIC's representa una herramienta infalible para aumentar los ingresos y con esto se mejora la rentabilidad.
2. Revisar los costos de los productos e interactuar con el aumento del precio y la reducción de los costos de los productos, esto permite una calibración de los costos, para ello se requieren que los estados financieros este actualizados con información exacta, además de actualizar también los costos de materiales con los proveedores.
3. Implementar un departamento encargado de comercio electrónico, el cual pueda asistir mediante plataforma a los clientes potenciales; esta asistencia puede comenzar con ser extensiva para toda la región Cuzco. Esta acción permite a la empresa ampliar su cartera de clientes y con esto el aumento de sus ventas; sin embargo también requiere de una adecuada capacitación o contratación de personal especializado.



## REFERENCIAS

- Aguirre Sajami, C. R., Barona Meza, C. M., y Dávila Dávila, G. (2020). *La rentabilidad como herramienta para la toma de decisiones: análisis empírico en una empresa industrial*. *Revista De Investigación Valor Contable*, 7(1), 50 - 64.  
[https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri\\_vc/article/view/1396](https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1396)
- Alan Neill, D., y Cortez Suárez (2018). *Procesos y fundamentos de la investigación científica* (Primera Edición). Ediciones UTMACH.
- Andrade Pinelo, A. M. (2022). *Ratios o razones financieras*. Asesoría Contable.  
<http://hdl.handle.net/10757/622323>
- Amat Salas, J. (2017). *Análisis de estados financieros*. Ediciones Gestión 2000
- American Psychological Association (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.).  
<https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Anguiano-Pita, Javier Emmanuel, y Ruiz-Porras, Antonio (2020). *Desarrollo financiero y crecimiento económico en América del Norte*. *Revista Finanzas y Política Económica*, 12(1), 165-199.  
<https://www.redalyc.org/journal/3235/323565196007/>
- Bacchini, R. et al. (2018). *Introducción a la Probabilidad y a la Estadística*. Recuperado de:  
[http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/libros/Bacchini\\_Introduccion-a-la-probabilidad-y-a-la-estadistica-2018.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/libros/Bacchini_Introduccion-a-la-probabilidad-y-a-la-estadistica-2018.pdf)

- Banco Mundial (2021). How COVID-19 is Affecting Companies Around the World. *IBRD*. *IDA*.  
<https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2021/02/17/how-covid-19is-affecting-companies-around-the-world>
- Bernal Torres, C. A. (2016). *Metodología de la investigación* (4<sup>o</sup> ed.). Pearson Education.  
[https://www.academia.edu/44228601/Metodologia\\_De\\_La\\_Investigaci%C3%B3n\\_Bernal\\_4ta\\_edicion](https://www.academia.edu/44228601/Metodologia_De_La_Investigaci%C3%B3n_Bernal_4ta_edicion)
- Blanco et ál. (2020). El impacto de la Crisis del COVID-19 sobre la situación financiera de las empresas no financieras en 2020: Evidencia basada en la central de balances. *Banco de España, Boletín Económico*, 4, 1 -23.  
<https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/14241/1/be2004-art39.pdf>
- Bordeianu, G.-D., y Radu, F. (2020). *Basic Types of Financial Ratios Used to Measure a Company's Performance. Economy Transdisciplinarity Cognition*, 23(2), 53–58.  
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=148237178&lang=es&site=eds-live>
- Cabezas Mejía, E. D., Andrade Naranjo, D., y Torres Santamaria, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica* (Primera edición electrónica). Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <http://www.repositorio.espe.edu.ec>.
- Correa-Soto, Sara Rocío, y Sánchez-Pacheco, María Estefanía, & Zambrano-Farías, Fernando José (2021). *Análisis de rentabilidad, endeudamiento y liquidez de microempresas en Ecuador. RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(22),235-249. Recuperado, desde:  
<https://www.redalyc.org/journal/5045/504568573003/>
- Espinoza Freire, E., y Calva Nagua, D. (2020). *La ética en las Investigaciones Educativas*. EccoX. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-333.pdf>
- Jarro Loza, K. (2020). La liquidez y su relación con la rentabilidad en la empresa "INDECO S.A." durante el periodo 2005-2019. [Tesis de pregrado]. Universidad Privada de Tacna.

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

Jordán Estupiñán, K. (2020). *Impacto Financiero en las Empresas de Rastreo Satelital durante la pandemia COVID – 19, Caso Tracklink Ecuador*. [Tesis de pregrado]. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. <http://biblioteca.uteg.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1343>

Gil Pascual, J. (2016). Técnicas e instrumentos para la recogida de información.

<https://books.google.com.pe/books?id=ANrkDAAQBAJ&printsec=frontcover&d>

Gómez, M. M. (2018). *Metodología de la investigación científica*. Ediciones brujas. <https://bit.ly/2Aax97M>

Gonzales Rentería, Y. (2022). La salud económica de las empresas antes, durante y después del COVID-19 [Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. <https://www.uladech.edu.pe/en/uladech-catolica/noticias-2020/item/4528-la-salud-economica-de-las-empresas-antes-durante-y-despues-del-covid-19>

Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A. y Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa; descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3),163-173. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

Gutiérrez Janampa, J. A., y Tapia, Jhonatan. (2020). Liquidez y rentabilidad. Una revisión conceptual y sus dimensiones. *Revista De Investigación Valor Contable*, 3(1), 9 - 30.

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=156302286&lang=es&site=eds-live>

[https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri\\_vc/article/view/1229](https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1229)

Hernández, C. E. y Carpio, N. (2019). Metodología de la investigación. Introducción a los tipos de muestreo. *Revista ALERTA*, 2 (1). <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>

- Hernández Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (Primera edición). McGraw Hill Interamericana.
- Jeremias Trujillo, M. y Montero Sanchez, Y. (2021). El COVID-19 y su impacto en la rentabilidad en la Empresa J & M Minería S.A.C., 2019-2020. [Tesis de pregrado]. Universidad Continental. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10378/3/IV\\_FCE\\_310\\_TI\\_Jeremias\\_Montero\\_2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10378/3/IV_FCE_310_TI_Jeremias_Montero_2021.pdf).
- Jaramillo, S. P., Correa, Y. C., y Jaramillo, N. G. (2021). Examen Financiero en los niveles de liquidez y rentabilidad: Caso Empresa CaodelSur Cia. Ltda. 593 Digital Publisher CEIT, 6(6), 353-362. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8149614>
- Jurado Zurita, R., Narváez Gutierrez, S., Revelo Oña, R., Salvador Pérez, L., y Ruíz Salas, J. (2017). *Formulas financieras para la toma de decisiones empresariales* (primera edición). Colección Empresarial. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20997/1/Formulas%20financieras%20para%20la%20toma%20de%20decisiones%20empresariales.pdf>
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. *In Journal of Chemical Information and Modeling* 53 (9). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Pérez, A. (2019). Clasificación de los ratios financieros. <https://www.obsbusiness.school/blog/ratios-financieros-formulas-que-debes-conocer>
- Ventura León, J. L. (2017). Población o muestra: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4). DOI: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014&lng=es&tlng=es).
- Muñoz Jiménez, J. (2017). *Contabilidad Financiera*. Pearson Prentice Hall.

- Pérez y Titelman (2018). La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568es.pdf>
- Oriol, A. (2017). *Contabilidad y Finanzas*. Dummies.
- Ramírez Huamán, S. Y., y Maldonado Guardamino, I. M. (2020). *Influencia de la liquidez en la rentabilidad financiera: Caso de la Compañía Goodyear S.A.* *Revista De Investigación Valor Contable*, 7(1), 65 - 78. Recuperado, desde: [https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri\\_vc/article/view/1397](https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1397)
- Reyes Saldaña, E. (2019). *Análisis de la liquidez y la rentabilidad por la expansión del mercado zonal de Piura en la empresa distribuidora Carranza Hnos SAC, periodo 2017*. [tesis de pregrado]. Universidad Nacional de Trujillo. [https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12765/reyessalda%C3%B1a\\_erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12765/reyessalda%C3%B1a_erika.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Salazar G. (2017). *Gestión financiera para incrementar la Rentabilidad en la ONG Socios en Salud Sucursal Perú, Lima 2016*. [Tesis de pregrado]. Universidad Norbert Wienert. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1248>
- Vásquez Cubas, A. D. M. (2021). *Liquidez y rentabilidad: Revisión conceptual y dimensional*. Recuperado, desde: <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3803>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Rentabilidad	Es un indicador financiero que mide la efectividad en el control de costos y gastos, además de permitir el análisis del retorno de los valores invertidos de la empresa (Arguelles et al, 2018)	Se extraerán por fórmula de los EEFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rentabilidad Financiera</li>   <li>Rentabilidad Económica</li>   <li>Rentabilidad Comercial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beneficios después de impuestos</li> <li>- Fondos propios</li>   <li>- Beneficios antes de impuestos y participaciones</li> <li>- Activo total</li>   <li>- Beneficios</li> <li>- Recursos financieros</li> </ul>	Ratios

## Anexo 2. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>GENERAL</b> ¿En qué consiste el análisis comparativo de la rentabilidad antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021?</p> <p><b>ESPECIFICOS</b> PE1: ¿En qué consiste el análisis de la rentabilidad financiera antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021? PE2: ¿En qué consiste el análisis de la rentabilidad económica antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021? PE3: ¿En qué consiste el análisis de la rentabilidad comercial antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021?</p>	<p><b>GENERAL</b> Analizar de manera comparativa la rentabilidad antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021.</p> <p><b>ESPECIFICOS</b> OE1: Analizar de manera comparativa la rentabilidad financiera antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021. OE2: Analizar de manera comparativa la rentabilidad económica antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021. OE3: Analizar de manera comparativa de la rentabilidad comercial antes y durante la pandemia del COVID 19, en la Vidriería INSULEX, Cusco, Periodo: 2018 al 2021.</p>	<p><b>Variable:</b> Rentabilidad</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rentabilidad financiera</li> <li>- Rentabilidad económica</li> <li>- Rentabilidad comercial</li> </ul>	<p><b>TIPO:</b> Descriptiva</p> <p><b>DISEÑO:</b> No Experimental transversal y retrospectivo</p> <p><b>TÉCNICA:</b> Análisis documental</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Ficha de análisis</p> <p><b>ESTADÍSTICO:</b> Descriptivos Básicos (tablas y gráficas comparativa), T de student.</p> <p><b>POBLACION Y MUESTRA</b> N: (X) EEFF n: 36 EFF mensuales Muestreo no probabilístico por conveniencia.</p>

**Anexo 3. Matriz instrumental**

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición instrumental</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Fuente</b>	<b>Técnica / instrumento</b>
	Rentabilidad Financiera	Beneficios después de impuestos Fondos propios	.Beneficios después de impuestos/ Promedio Fondos propios	Ratios	Documental Primaria: EEFF	Técnica: Análisis documentario
Rentabilidad	Rentabilidad Económica	Beneficios antes de impuestos y participaciones Activo total	Beneficios antes de intereses e impuestos/ Activo total, promedio	Ratios		Instrumento: Ficha de análisis
	Rentabilidad comercial	Beneficios Recursos financieros	Beneficios/ recursos financieros	Ratios		



**Anexo 4. Ficha de análisis**

<b>año</b>	<b>Balance mensual</b>	<b>Beneficios después de impuestos</b>	<b>Fondos propios</b>	<b>Beneficios antes de impuestos y participaciones</b>	<b>Activo total</b>	<b>Beneficios</b>	<b>Recursos financieros</b>
2018	setiembre	S/ 32,107.00	S/ 20,000.00	S/ 35,674.00	S/ 54,768.00	S/ 32,107.00	S/ -
2018	octubre	S/ 36,023.00	S/ 20,000.00	S/ 40,026.00	S/ 58,765.00	S/ 36,023.00	S/ -
2018	noviembre	S/ 40,912.00	S/ 20,000.00	S/ 45,458.00	S/ 65,754.00	S/ 40,912.00	S/ -
2018	diciembre	S/ 46,801.00	S/ 20,000.00	S/ 52,001.00	S/ 65,854.00	S/ 46,801.00	S/ -
2019	enero	S/ 3,710.00	S/ 66,801.00	S/ 4,122.00	S/ 61,642.00	S/ 3,710.00	S/ -
2019	febrero	S/ 7,175.00	S/ 66,801.00	S/ 7,972.00	S/ 60,534.00	S/ 7,175.00	S/ -
2019	marzo	S/ 10,827.00	S/ 66,801.00	S/ 12,030.00	S/ 59,674.00	S/ 10,827.00	S/ -
2019	abril	S/ 14,405.00	S/ 66,801.00	S/ 16,005.00	S/ 71,785.00	S/ 14,405.00	S/ -
2019	mayo	S/ 18,054.00	S/ 66,801.00	S/ 20,060.00	S/ 83,457.00	S/ 18,054.00	S/ -
2019	junio	S/ 21,542.00	S/ 66,801.00	S/ 23,935.00	S/ 65,437.00	S/ 21,542.00	S/ -
2019	julio	S/ 24,566.00	S/ 66,801.00	S/ 27,295.00	S/ 63,993.00	S/ 24,566.00	S/ -
2019	agosto	S/ 27,857.00	S/ 66,801.00	S/ 30,952.00	S/ 81,435.00	S/ 27,857.00	S/ -
2019	setiembre	S/ 31,075.00	S/ 66,801.00	S/ 34,528.00	S/ 62,856.00	S/ 31,075.00	S/ -
2019	octubre	S/ 33,919.00	S/ 66,801.00	S/ 37,688.00	S/ 74,536.00	S/ 33,919.00	S/ -
2019	noviembre	S/ 36,707.00	S/ 66,801.00	S/ 40,785.00	S/ 75,436.00	S/ 36,707.00	S/ -
2019	diciembre	S/ 42,548.00	S/ 66,801.00	S/ 47,275.00	S/ 62,547.00	S/ 42,548.00	S/ -
2020	enero	S/ 5,088.00	S/ 109,349.00	S/ 5,653.00	S/ 509,468.00	S/ 5,088.00	S/ 350,119.00
2020	febrero	S/ 11,075.00	S/ 109,349.00	S/ 12,305.00	S/ 475,045.00	S/ 11,075.00	S/ 315,696.00
2020	marzo	S/ 11,075.00	S/ 109,349.00	S/ 12,305.00	S/ 440,622.00	S/ 11,075.00	S/ 281,273.00
2020	abril	S/ 11,075.00	S/ 109,349.00	S/ 12,305.00	S/ 406,199.00	S/ 11,075.00	S/ 246,850.00
2020	mayo	S/ 11,075.00	S/ 109,349.00	S/ 12,305.00	S/ 371,776.00	S/ 11,075.00	S/ 212,427.00
2020	junio	S/ 12,228.00	S/ 109,349.00	S/ 13,587.00	S/ 337,353.00	S/ 12,228.00	S/ 178,004.00

2020	julio	S/	14,335.00	S/	109,349.00	S/	15,928.00	S/	373,565.00	S/	14,335.00	S/	214,216.00
2020	agosto	S/	16,449.00	S/	109,349.00	S/	18,277.00	S/	369,554.00	S/	16,449.00	S/	210,205.00
2020	setiembre	S/	18,545.00	S/	109,349.00	S/	20,606.00	S/	365,106.00	S/	18,545.00	S/	205,757.00
2020	octubre	S/	20,756.00	S/	109,349.00	S/	23,062.00	S/	386,005.00	S/	20,756.00	S/	226,656.00
2020	noviembre	S/	21,902.00	S/	109,349.00	S/	24,336.00	S/	381,414.00	S/	21,902.00	S/	222,065.00
2020	diciembre	S/	23,823.00	S/	109,349.00	S/	26,470.00	S/	376,839.00	S/	23,823.00	S/	217,490.00
2021	enero	S/	2,891.00	S/	133,172.00	S/	3,212.00	S/	395,991.00	S/	2,891.00	S/	212,819.00
2021	febrero	S/	5,644.00	S/	133,172.00	S/	6,271.00	S/	391,328.00	S/	5,644.00	S/	208,156.00
2021	marzo	S/	8,322.00	S/	133,172.00	S/	9,247.00	S/	386,621.00	S/	8,322.00	S/	203,449.00
2021	abril	S/	10,993.00	S/	133,172.00	S/	12,214.00	S/	381,724.00	S/	10,993.00	S/	198,552.00
2021	mayo	S/	13,882.00	S/	133,172.00	S/	15,424.00	S/	376,925.00	S/	13,882.00	S/	193,753.00
2021	junio	S/	16,487.00	S/	133,172.00	S/	18,319.00	S/	372,035.00	S/	16,487.00	S/	188,863.00
2021	julio	S/	19,408.00	S/	133,172.00	S/	21,564.00	S/	365,690.00	S/	19,408.00	S/	182,518.00
2021	agosto	S/	22,301.00	S/	133,172.00	S/	24,779.00	S/	360,711.00	S/	22,301.00	S/	177,539.00

## Anexo 5. Autorización de la empresa

### CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Señora Rectora de la Universidad Cesar Vallejo

**Dra. Jeannette Tantalean Rodríguez**

Cusco, 30 de marzo del 2022

De mi consideración,

Previo un cordial saludo, por medio de la presente Yo, **Jorge Molina Pilco, Gerente de Administración y Finanzas del área de Contabilidad de la Empresa Vidriería Insulex E.I.R.L.**, sito en AV. Manco Ccapac Nro. 704 del distrito de Wanchaq; autorizo a la señora **Mary Carmen Garrido Pastor**, identificada con DNI N°72302988, Bachiller en Contabilidad por la Universidad Alas Peruanas, para brindarle la información y las facilidades del caso para la obtención de los estados financieros del periodo 2018 al 2021 de mi representada; ello con la finalidad de coadyuvar a la realización de su trabajo de tesis titulado **Análisis Comparativo de la Rentabilidad, antes y durante la Pandemia del COVID 19, en la Vidriera Insulex Período: 2018 al 2021**

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



GRUPO ARKJALUME  
BY MANCO CAPAC / ALAS PERUANAS  
JORGE MOLINA PILCO  
GERENTE GENERAL

---

GERENTE:  
Jorge Molina Pilco

