



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Rentabilidad antes y durante la pandemia de la COVID-19:  
análisis comparativo, en MEMESEG SAC, Lima, periodos:  
del 2018 al 2021**

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

Contador Público

**AUTORAS:**

Bach. Huamani Flores, Angie Lutgarda ([orcid.org/0000-0002-7905-2756](https://orcid.org/0000-0002-7905-2756))

Bach. Robles Castro, Gladys Elizabeth ([orcid.org/0000-0003-1754-2335](https://orcid.org/0000-0003-1754-2335))

**ASESOR:**

Dr. Vásquez Villanueva, Carlos Alberto ([orcid.org/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 NORTE – PERÚ

2022

## Dedicatoria

A mis padres, por el apoyo y los consejos que me brindaron, por haber velado por mi bienestar y educación en todo momento.

*Angie*

A mi familia, especialmente a mi amada madre, porque nunca dejaron de motivarme a seguir adelante.

*Gladys*

## Agradecimiento

A Dios, por estar siempre presente en nuestras vidas.

A la Universidad César Vallejo, por ser el medio por el cual obtenemos la titulación profesional.

A MEMESEG SAC, por darnos las facilidades para realizar la investigación.

A nuestro asesor, el Dr. Carlos Vásquez Villanueva, por poner a nuestro servicio sus conocimientos para culminar la tesis.

## Índice de contenido

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenido.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2 Variables y operacionalización.....	13
3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5 Procedimientos.....	16
3.6 Método de análisis de datos.....	16
3.7 Aspectos éticos.....	16
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN.....	46
VI. CONCLUSIONES.....	50
VII. RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS.....	53
ANEXOS.....	58

## Índice de tablas

Tabla 1. Razón de margen de utilidad bruta (RMBU) .....	19
Tabla 2. Prueba de normalidad Shapiro Wilk.....	21
Tabla 3. Análisis de diferencias de medias de Wilcoxon del indicador RMBU antes y durante de la pandemia de la COVID-19.....	21
Tabla 4. RMBU de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021 .....	22
Tabla 5. RMBU antes y durante la pandemia de la COVID-19.....	23
Tabla 6. Prueba de normalidad Shapiro Wilk.....	24
Tabla 7. Prueba de Wilcoxon del indicador RUO del antes y durante de la pandemia.....	26
Tabla 8. Analisis de diferencias de medias de Wilcoxon del indicador RUO del antes y durante de la pandemia .....	27
Tabla 9. Razón de utilidad operativa (RUO).....	27
Tabla 10. RUO antes y durante la pandemia de la COVID-19 .....	28
Tabla 11. Prueba de normalidad shapiro Wilk.....	30
Tabla 12. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon .....	32
Tabla 13. Analisis de diferencias de medias de Wilcoxon del indicador RUN del antes y durante de la pandemia .....	32
Tabla 14. RUN de la empresa MEMESEG S.A.C, Lima, periodos: del 2018 al 2021 .....	33
Tabla 15. RUN antes y durante de la pandemia de la COVID-19.¡Error! Marcador no definido.4	
Tabla 16. Prueba de normalidad de la razon de rendimientos sobre activos.....	35
Tabla 17. Prueba de Wilcoxon para la razon de rendimiento sobre activos. ....	37
Tabla 18. Analisis de diferencias de medias de Wilcoxon del indicador ROA del antes y durante de la pandemia .....	37
Tabla 19. ROA de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021 .....	38
Tabla 20. ROA antes y durante la pandemia de la COVID-19 .....	39
Tabla 21. Prueba de normalidad de Shapiro Wilk... ..	41
Tabla 22. Prueba de Wilcoxon para la razon de rendimiento sobre patrimonio ..	42

Tabla 23. Analisis de diferencias de medias de Wilcoxon del indicador ROE del antes y durante de la pandemia .....	43
Tabla 24. ROE de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021 .....	43
Tabla 25. Razon de utilidad sobre patrimonio (ROE)... ..	44

## Índice de figuras

Figura 1. Media de Razon de margen de la utilidad bruta (RMBU) antes y durante la pandemia de la COVID-19.....	19
Figura 2. RMBU de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021 .....	22
Figura 3. RMBU antes y durante la pandemia de la COVID-19.....	23
Figura 4. Media de Razon de margen de la utilidad operativa (RUO) antes y durante la pandemia de la COVID-19.....	25
Figura 5. RUO antes y durante la pandemia de la COVID-19 .....	28
Figura 6. RUO del antes y durante la pandemia de la COVID-19 de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima .....	22
Figura 7. Razon de utilidad neta antesy durante la pandemia de la COVID-19 ....	30
Figura 8. RUN de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021 .....	33
Figura 9. RUN antes y durante la pandemia de la COVID-19.....	34
Figura 10. Media Razon de rendimiento sobre activos(ROA) del antes y durante de la pandemia COVID-19 .....	36
Figura 11. ROA de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021 .....	38
Figura 12. ROA del antes y después de la pandemia COVID-19 de la empresa MEMESEG S.A.C.....	39
Figura 13. Media de la Razon de rendimiento sobre patrimonio (ROE) antes y durante la pandemia de la COVID-19 .....	41
Figura 14. ROE de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021 .....	44
Figura 15. ROE del antes y después de la pandemia de la COVID-19 de la empresa MEMESEG S.A.C.....	45

## **Resumen**

El presente estudio buscó comparar la rentabilidad, antes y durante la pandemia de la COVID-19, en MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021; la metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo comparativo y de diseño no experimental, con aplicación del análisis documental como técnica y la ficha de análisis documental como instrumento, en una muestra no probabilística por conveniencia de 12 y 8 Estados Financieros respectivamente, sobre los cuales se calcularon los indicadores financieros (RMBU), (RUO), (RUN), (ROA), (ROE) y la respectiva comparación. Los resultados revelaron que 2 de los 5 ratios, se mostraron favorables durante la pandemia, la (RUO) durante la COVID-19 presentó un 33,32%, respecto al periodo antes de la pandemia que fue de 13,03%, mientras que la (RUN) durante la COVID-19 se presentó en 25,09%, respecto a su comparativo que fue de 13,30%. Se concluyó que no existe diferencia significativa ( $0.05 <$ ) entre la rentabilidad del antes de la COVID-19 y durante la misma.

**Palabras clave:** RMBU, RUO, RUN, ROA ROE, COVID-19

## **Abstract**

The present study sought to compare the profitability, before and during the COVID-19 pandemic, in MEMESEG S.A.C., Lima, periods: from 2018 to 2021; The methodology used was a quantitative approach, of a comparative descriptive type and a non-experimental design, with the application of documentary analysis as a technique and the document analysis sheet as an instrument, in a non-probabilistic convenience sample of 12 and 8 Financial Statements, respectively, on which the financial indicators (RMBU), (RUO), (RUN), (ROA), (ROE) and the respective comparison were calculated. The results revealed that 2 of the 5 ratios were favorable during the pandemic, the (RUO) during COVID-19 presented 33.32%, compared to the period before the pandemic, which was 13.03%, while the (RUN) during COVID-19 was presented at 25.09%, compared to its comparison which was 13.30%. It was concluded that there is no significant difference ( $0.05 <$ ) between the profitability of before COVID-19 and during it.

**Keywords:** RMBU, RUO, RUN, ROA, ROE, COVID-19

## I. INTRODUCCIÓN

Bajo el contexto de una economía globalizada y de constante transformación digital, las empresas tienen como uno de sus primordiales objetivos generar cada mejores oportunidades económicas, por lo que requieren ser cada vez más competitivas, para ello emplean diferentes tipos de herramientas, siendo una de ellas el manejo adecuado de la rentabilidad, el cual representa la medición de la gestión gerencial.

En China, a fines del año 2019, se confirmó la aparición del primer caso del virus COVID-19, desatándose una expansión epidemiológica a nivel de pandemia, por lo que como medida de prevención los gobiernos en el mundo decretaron el aislamiento social. En cuanto a los efectos económicos, Dilek Demirhan y Akatan Sakin (2021) mencionan que obtuvieron distintas mediciones, en las que se vieron como intervinientes los mercados laborales, la oferta y la demanda, los patrones de movilidad y los fracasos empresariales. Estos efectos se reflejaron en el indicador predilecto para conocer el rendimiento empresarial, la rentabilidad.

Sobre el indicador mencionado, Jian Xu et al. (2022) señalan que el fenómeno pandémico representó un factor fundamental para la rentabilidad de las compañías, debido a que incidió en el manejo de los recursos y capitales humanos de todos los niveles jerárquicos de las organizaciones, cuyas gerencias emplearon toda su capacidad intelectual y conocimientos para enfrentar los desafíos de esta coyuntura; es precisamente el manejo de la información contable eficiente, la que otorga el beneficio para una adecuada gestión de sus inversiones.

A nivel nacional, Díaz Cassou et al. (2020) refieren que, según el Banco Interamericano de Desarrollo, las empresas pequeñas y medianas fueron las más afectadas en la pandemia, por lo que resulta importante la reactivación del proceso económico para que las empresas logren una buena rentabilidad y capacidad de pago. Asimismo, el INEI (2020) indica que las empresas en Perú están conformadas principalmente por MYPES en un 95%, siendo este mismo porcentaje el total de empleadores del país que las gerencias, por lo que es primordial establecer políticas de capacitación para mejorar la rentabilidad y con esto también los niveles de recaudación fiscal.

La empresa en estudio, Montajes Electro Mecánicos y Servicios Generales SAC conocida por sus siglas MEMESEG SAC, se ubica en el distrito de Los Olivos

e inició sus actividades económicas en el año 2016; al ser una MYPE está adscrita a ese régimen tributario, teniendo como actividad económica principal la reparación de maquinaria industrial, actividades de ingeniería electromecánica, construcción, instalación y venta de partes, equipos electrónicos y ferreteros.

La problemática contable que se observó, se encuentra referida a la informalidad en la entrega de comprobantes de pago y en las entregas a rendir cuenta, lo que repercute en la oportunidad del registro y la afectación contable en el periodo que corresponde. Por su parte la gerencia, refiere que solo cuenta con información financiera para cumplir con las obligaciones tributarias, la cual no representa ningún apoyo informativo sobre si su negocio es rentable o no, debido a que carece de análisis de ratios que le proporcione dicha información.

La falta de información financiera unida al aislamiento social, ocasionó preocupación e incertidumbre, por lo cual la gerencia tomó el riesgo de apertura de una nueva línea de venta de artículos ferreteros on line, direccionando sus objetivos de servicios al sector asistencial y promoviendo además el acercamiento a nuevos potenciales clientes; la decisión anterior generó mayores ingresos pero no necesariamente mayores ganancias, por lo que contar con una herramienta de apoyo hubiera sido muy valiosa e importante.

El estudio se plantea el siguiente problema general: ¿Cuál es el análisis comparativo de la rentabilidad, antes y durante la pandemia de la COVID-19 en MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021? y consecuentemente los problemas específicos; (1) ¿Cuál es el análisis comparativo de la RMBU antes y durante la COVID-19, (2) ¿Cuál es el análisis comparativo de la RUO antes y durante la COVID-19?, (3) ¿Cuál es el análisis comparativo de la RUN antes y durante la COVID-19?, (4) ¿Cuál es el análisis comparativo de la ROA antes y durante la COVID-19?, y (5) ¿Cuál es el análisis comparativo del ROE antes y durante la COVID-19?

La investigación se justifica por la necesidad que muestra la gerencia de conocer si su empresa es rentable, más aún en este clima de inestabilidad que se vive por la pandemia; la problemática se presentó en el área contable, cuyos resultados se basan en cumplir ante los entes de supervisión tributaria y de trabajo, pero no aportan información para fortalecer a la empresa, para mejorar los controles, para la planificación de los costos y sobre todo ante esta crisis.

El propósito, radica en determinar con mayor exactitud, por medio del análisis estadístico y financiero de los periodos: del 2018 al 2021, en qué condición se encuentran sus ratios antes y durante la pandemia de la COVID-19 y con esto propiciar así la comparación de sus resultados, para que permita decisiones más asertivas.

En cuanto a los beneficiarios, se considera como principal a la empresa en estudio, la cual se verá fortalecida con los resultados obtenidos, ya podrá implementar los ratios como información anexa al informe de los Estados Financieros, los mismos que servirán como apoyo a la gestión empresarial; de la misma manera, el estudio espera beneficiar a muchas empresas al incorporar una referencia más a la administración del negocio, siendo importante para una mejor visión y toma de decisiones.

Como objetivo general, se estableció: Comparar la rentabilidad, antes y durante la pandemia de la COVID-19, en MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021; del cual se desprenden los objetivos específicos siguientes: (1) Comparar la RMBU antes y durante la COVID-19; 2) Comparar la RUO antes y durante la COVID-19, (3) Comparar la RUN antes y durante la COVID-19, (4) Comparar la ROA antes y durante la pandemia de la COVID-19 y (5) comparar la ROE antes y durante la COVID-19.

Asimismo, se planteó la hipótesis general: existe diferencia significativa entre la rentabilidad del antes, que durante la pandemia del COVID-19, en MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021. Las hipótesis específicas son: (1) Existe diferencia significativa entre la RMBU del antes y durante la COVID-19; (2) Existe diferencia significativa entre la RUO del antes y durante la COVID-19; (3) Existe diferencia significativa entre la RUN del antes y durante la COVID-19; (4) Existe diferencia significativa entre la ROA del antes y durante la COVID-19; y finalmente (5) Existe diferencia significativa entre la ROE antes y durante la COVID-19.

Los problemas, objetivos e hipótesis se ubican en el Anexo 2.

## II. MARCO TEÓRICO

Para el apoyo del estudio se presentó las referencias tomadas como antecedentes internacionales de Lodoño Cortés (2022), el cual determina la rentabilidad posfusiones de Tropicendas, Surticaldas, Serviventas y Serviexpress, dedicadas a la distribución y la comercialización al por mayor y al detal de productos alimenticios y consumo en el hogar, para ello emplea una metodología de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo.

Los resultados evidencian que las empresas Serviventas y Serviexpress tuvieron pérdidas antes de la fusión, mientras que las otras dos tenían indicadores buenos; en cuanto a la fusión, esta permitió que la proyección de los indicadores financieros mejorará. Se concluye que la fusión genera o destruye un valor económico en el proceso de restructuración económica.

Peñaherrera Araque (2022) determina qué variables incidían en la rentabilidad de proyectos del sector inmobiliario, por medio de una metodología de enfoque mixto y el uso de una muestra determinada por 269 personas. Como resultados se obtuvo que el VAN fue de 49 236,38, el TIR de 25,6% y el costo beneficio 1,06. Se concluye que las variables que inciden en la rentabilidad son demanda, precio, ubicación, materiales, aspectos de viabilidad técnica, viabilidad legal, viabilidad de programación, y viabilidad operativa de factores, siendo la de mayor incidencia el costo financiero o valor de dinero.

En un artículo científico publicado en Ecuador sobre la influencia de la rentabilidad, Sanchez Calderón y Lazo Alvarado (2018) proponen como objetivo determinar aquellas variables que tienen un rol principal en la influencia de la rentabilidad en firmas de empresas. Para esto, la metodología aplicada en esta investigación fue la econometría por medio de regresión lineal para medir indicadores de gestión financiera, siendo la muestra seleccionada de 2 472 firmas.

Los resultados evidencian que la mayoría de microempresas poseen mayores opciones para fortalecer su rendimiento financiero, si tienen recursos como personal óptimo y activos fijos. Se concluye que la rentabilidad está en relación positiva con las variables activos fijos, fuentes de financiamiento e ingresos.

Sobre la productividad y la rentabilidad, Espinosa García et al. (2018) formulan como objetivo la evaluación del impacto de la tecnología en la

productividad y rentabilidad en empresas del sector ganadero. La metodología ejecutada consistió en análisis multivariado y de varianza estadística en una muestra de 206 unidades de producción de bovinos.

Los resultados mostraron que el 76% de los productores presentaba un nivel bajo tecnología; en cuanto a la productividad, se evidenció que los que emplean tecnología son 8% más productivos y rentables. Se concluye que la innovación tecnológica repercute en productividad (al ahorrar \$1,42 por kilogramo) y rentabilidad (al obtener 8% más de ganancia).

Sobre los resultados de la rentabilidad, Lopez Fernández et ál. (2018) determinan el nivel de relación de la innovación y el resultado empresarial, diferenciando los periodos de expansión y de recesión económica en Mipymes en el periodo 2002 y 2004. La metodología empleada fue cuantitativa, de diseño correlacional, en una muestra de 928 empresas.

Los resultados revelaron que la rentabilidad en los periodos de expansión y de recesión de las empresas, muestra significancia en sus diferencias en función de los Indicadores de Divulgación de la Intensidad Innovadora. Se concluye que el efecto de la innovación en la rentabilidad, depende del ciclo económico en el que se encuentren y del tamaño de la entidad.

En cuanto a los antecedentes nacionales en primer lugar tenemos a, Soles Patiño (2021), quien en su estudio de rentabilidad se propuso como objetivo: establecer cuál fue el impacto de la COVID-19 en la rentabilidad de las Cajas de Ahorro y Crédito del Perú en el año 2020. Metodológicamente ejecutó un estudio con enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, diseño no experimental y con corte transversal. La muestra fue conformada por los Estados Financieros de las cajas de ahorro mencionadas de los periodos 2019-2020.

Asimismo, para recolectar la información se empleó como instrumento la ficha de análisis documental: de otro lado, los resultados evidenciaron que los niveles de rentabilidad obtenidos de la prueba T, disminuyeron considerablemente en sus ratios de rentabilidad financiera (ROA) y económica (ROE). De esto se concluye que la COVID-19, impactó de forma significativa en la rentabilidad de las Cajas de Ahorro y Crédito del Perú.

Sobre la rentabilidad, Ullauri Chuquipiondo y Vargas Saldaña (2020) analizan el comportamiento de la Rentabilidad de las Mypes Representaciones

Montero SRL y Shulita EIRL durante la Pandemia. La metodología ejecuta un estudio con enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo y comparativo. Asimismo, se utilizó como técnica el análisis documental y como instrumento la ficha de análisis documental.

Los resultados evidenciaron que en el año 2020 hubo un mayor ROE y ROA, en Representaciones Montero SRL, mientras que en Shulita EIRL obtuvo resultados menores, ya que las actividades de esta última se vieron afectadas por la pandemia. Se concluye que en la primera, la rentabilidad fue mayor en el año 2020, mientras que en la segunda sólo en el 2019.

En la línea referente al análisis de la rentabilidad, Prado Juárez (2020) analiza la rentabilidad la empresa Relojería y Joyería durante el periodo 2014 a 2019. La metodología ejecutada fue de enfoque cualitativo y de tipo analítico inductivo. Asimismo, para la recolección de los datos se empleó la técnica del análisis documental, en este caso de la muestra estuvo conformada por Estados Financieros.

Los resultados mostraron que hubo una variación negativa de -37,18% en cuanto al crecimiento de las ventas durante el 2019, a comparación del año anterior donde la misma cifra solo fue de -4,02%, lo cual estuvo determinado por factores como el mal manejo financiero, falta de pagos de créditos y la falta de financiamiento para compra de mercadería. Se concluye que existen varios factores que han determinado que la rentabilidad de la empresa estudiada haya disminuido.

De forma similar, Huarcaya Condori (2020) analiza la rentabilidad de la empresa Leche Gloria SA durante los años 2017 al 2019; la metodología ejecutada fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptiva y longitudinal, con la utilización de la técnica del análisis documental de los Estados financieros.

Los resultados evidenciaron que la rentabilidad se mantuvo pero con índices de disminución en la rentabilidad de los activos con 1,07 sobre las ventas netas y de las inversiones con 0.06, en la rentabilidad neta patrimonial con 0,13 y en la rentabilidad neta del capital con 0.54. Se concluye que la rentabilidad fue continua y permitió el cumplimiento de la remuneración de sus recursos financieros y el desarrollo de la inversión.

Por último, la referencia de Condori Machaca y Ecos Huamanttica (2020), analiza la rentabilidad de la empresa de Transporte Urbano Turístico Explore Los

Andes EIRL de los años 2017 al 2019, con el empleo de una metodología de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo, luego se aplica como técnica el análisis documental de los Estados Financieros.

Los resultados mostraron que la rentabilidad tuvo un crecimiento sostenible con cifras de 1,21% en la rentabilidad económica y 2,51% en rentabilidad financiera, lo cual estuvo determinado por la temporalidad de las actividades turísticas. Se concluyó que la rentabilidad de la institución fue constante a excepción del 2019, donde hubo descenso.

Soto Gonzáles et al. (2017) definen a la rentabilidad como la medida que permite conocer la efectividad de la estructura administrativa de una empresa; para Rechi Reschiwati et al. (2020), la definen como la imagen que mide la capacidad de la empresa para generar beneficios a partir de procesos operativos implementados para garantizar la continuidad de una empresa en el futuro. Por último, Aliu y Çollaku (2021) señalan que la rentabilidad es una medida determinada de acuerdo con indicadores de solvencia como lo es la liquidez, o indicadores comunes como lo son la rentabilidad de activos o ROA y la rentabilidad de capital o ROE.

En cuanto a la importancia de la rentabilidad, Taofeek Afolabi (2021) indica que al ser una medida de la cantidad en que los ingresos de una entidad superan los gastos, posibilita determinar controles sobre los niveles de costos y gastos que demanden cada una de las operaciones. Por su parte, Muñoz Tavella (2022) referencian al ratio como uno de los principales indicadores conjuntamente con la solvencia que proporcionan información para mantener el equilibrio empresarial; para Martínez Dueñas (2021), la importancia de la rentabilidad económica por la capacidad proporciona certeza de las decisiones tomadas frente a las inversiones.

Asimismo, conocer la rentabilidad significa una ventaja para cualquier organización, según Bayaraa Batchimeg (2017), la rentabilidad no sólo es una medida contable sobre los activos, inversiones y ventas, sino que demuestra también la naturaleza de la eficacia de una gestión determinada y de las decisiones de esta, respecto de la financiación.

De esta manera, resalta por el hecho de que todo empresario o individuo interesado en supervivir económicamente en el largo plazo, debe interesarse también en las ratios de rentabilidad; asimismo, para Thaignée Pereda (2020), su

importancia radica en que facilita las decisiones debido a la fuente de información; de otro lado como dimensiones de la rentabilidad, Soto Gonzáles et al. (2017) mencionan que se dan a partir de la clasificación de ratios o razones de rentabilidad.

Sobre la Razón de margen de utilidad bruta (RMUB), Soto Gonzáles et al. (2017) mencionan que esta razón establece la ganancia bruta que obtiene la empresa, por cada unidad monetaria de beneficios económicos (ventas), o sea el porcentaje de utilidad bruta en relación a los ingresos del negocio.

La razón de margen de utilidad bruta en ventas expresa el tanto por ciento la moneda oficial, que queda en seguida que se dedujeron todos los costos y gastos. También se le denomina margen bruto y se establece como la utilidad bruta sobre las ventas netas; es decir que indica el porcentaje establecido de utilidad bruta que se está originando por cada sol vendido.

$$\text{RMUB} = \text{Utilidad bruta en ventas} / \text{Ventas}$$

En cuanto a la Razón de utilidad operativa (RUO), según Soto Gonzáles et al. (2017), este indicador financiero determina el porcentaje de ganancia operativa que el negocio, consigue después que se han considerado los costos y gastos de la organización. La razón de margen de utilidad bruta en ventas puntualiza el porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de concluir todos los costos y gastos. Es denominado también margen operacional, y se establece a partir de la utilidad operacional sobre la venta neta.

$$\text{RUO} = \text{Utilidad operativa} / \text{Ventas}$$

En relación a la Razón de utilidad sobre la inversión en activos (ROA), según Soto Gonzáles et al. (2017), es la capacidad de la empresa para originar utilidad neta en relación a la inversión total de activos. De esta forma, la importancia del ROA es que permite saber que mientras el resultado de este instrumento sea cada vez mayor significa que la administración financiera emplea de manera justa los recursos controlados (activos), con lo cual la empresa se beneficia pues la administración adecuada de los activos genera utilidades en el periodo.

Asimismo, Asteriou et al. (2021) menciona que el ROA o, también llamado rendimiento de los activos medios, señala la rentabilidad generada por los activos de una empresa u organización y se calcula de la relación entre los ingresos netos

y los activos totales medios. Por último, Xu et al. (2022) señalan que el ROA se calcula realizando una división entre los ingresos netos y los activos medios, y cuyo resultado refleja la eficacia con el fin de que una empresa maneja sus activos para originar beneficios adecuados.

$$\text{ROA} = \text{Utilidad del ejercicio} / \text{Total de Activos}$$

De otro lado sobre la importancia de este ratio, Dwi Kartika et ál. (2018) explican en un artículo que este es uno de los ratios más destacados pues es capaz de determinar la capacidad de la empresa de generar beneficios a partir de los activos, que son las propiedades generales de la empresa obtenidas del propio capital o del capital extranjero en el pasado, para proyectarlos en el futuro; de esta manera, es importante pues un ROA alto indica que la empresa un está presentando un mejor rendimiento pues los retornos de la inversión son altos en sus tasas, por lo que hablamos de un rendimiento sobre todos los activos.

Acerca de la ventaja o beneficio que supone conocer el ROA, Kuma Panigrahi y Vachhani Kushal (2021) agregan en su artículo que en algunos sectores, el ROA es mayor que en otros porque la cantidad de capital invertido en activos varía, de manera que conocer el ROA beneficia mucho a las empresas sean del rubro que sean.

Por ejemplo, para las compañías que fabrican productos que suelen gastar mucho dinero en infraestructuras, tecnología y equipos el capital invertido requieren de un gran suministro de mercancías, se tiene así el éxito y el fracaso no están necesariamente ligados a los márgenes de beneficio altos y bajos. Una empresa puede tener márgenes bajos y, sin embargo, tener éxito si está creando un alto rendimiento de sus inversiones y activos.

En cuanto a la Razón de utilidad sobre patrimonio (ROE), según Soto González et al. (2017), es la capacidad de una entidad para conseguir la utilidad neta en relación al patrimonio; de esta manera, el beneficio de un ROE alto evidencia que la administración financiera emplea de forma muy buena la estructura de capital para obtener utilidades en el tiempo.

Sobre la misma razón, Ekinci y Poyraz (2019) definen al ROE como la relación existente entre el beneficio obtenido luego de excluir los impuestos y los fondos propios, sean totales o medios. De esta forma, este ratio constituye un

indicador de la capacidad de una empresa para emplear el dinero invertido por accionistas con el fin de conseguir beneficios.

Asimismo, Xu et al. (2022) señalan que el ROE es un indicador que se mide a partir de la división de los ingresos netos entre los fondos propios medios, y el resultado es un reflejo de la eficiencia del uso del dinero invertido por los accionistas para producir valor en su beneficio.

$$\text{ROE} = \text{Utilidad del ejercicio} / \text{Patrimonio}$$

En relación a lo anterior, Puerta Guardo et al. (2018) mencionan que la importancia del ROE se determina que la rentabilidad empresarial respecto a su patrimonio, se mide la capacidad de alcanzar utilidades empleando el uso del capital invertido por parte de los socios. Esto representa una ventaja pues su adecuado manejo permite conocer y medir la eficiencia de la empresa en todos los niveles referente a la gestión en la obtención de beneficios producto del aporte societario.

Asimismo, como explican Ovidiu Bunea et al. (2019), el ROE es el margen neto multiplicado por el ratio de rotación de activos y el multiplicador de los fondos propios. Además, se podría decir que, en cuanto a rendimiento, es el indicador más importante de rendimiento pues pone a disposición de la empresa el beneficio neto que le queda a la empresa con el valor de su propio capital, es decir, la parte del capital total de los accionistas.

De otro lado, Dwi Sihono y Riska Widarti (2021) explican que el ratio ROE es crucial para los inversores pues les brinda la información sobre la tasa de rendimiento de los fondos que se invierten. De aquí la importancia de este ratio en la medida que permite a los inversores determinar en qué empresa invertir, y eso lo hacen comparando empresas similares y eligiendo aquella que tenga un mejor ROE, lo cual les indica que esta, además de ser rentable tiene una gestión adecuada.

La Razón de utilidad neta (RUN), también llamada Rentabilidad neta, es según Soto González et al. (2017), unos porcentajes de los niveles de beneficios netos que se generan en una empresa luego de descontar costos, gastos y beneficios de los empleados y las obligaciones fiscales.

Por su parte, Gil León et al. (2018) mencionan que este indicador es llamado también índice de rentabilidad de las ventas, pues establece una relación entre la utilidad de las compañías y cada unidad de venta. También, Ramírez Huerta (2018) denomina a este ratio como el Rendimiento sobre las ventas (ROS), el cual determina la medición del desempeño y eficiencia operativa de una empresa, y cuyo resultado señala cuál es el porcentaje de utilidad producida por cada unidad vendida.

$$\text{RUN} = \text{Utilidad neta/Ventas}$$

Asimismo, Aziz y Rahman (2017) señalan que este ratio indica la capacidad que tienen las ventas para generar beneficios brutos; de esta forma, los precios altos de venta y bajos costos de producción resultan en ratios altos, y al mismo tiempo que los productos ofrecidos tienen ventajas competitivas. Por lo tanto, al conocer esta ratio, la empresa se verá beneficiada en la medida que puede saber si su producto es competitivo debido a su calidad o costo, al mismo tiempo le permitirá aumentar su rentabilidad.

De acuerdo con esto, según Rechi Reschiwati et al. (2020), la importancia de este ratio está en que el enfoque que tenga una gerencia para obtener mayores beneficios, incrementará la confianza de los acreedores para conceder créditos e inversiones en las empresas, de manera que la rentabilidad influye en el desarrollo mismo del capital de una compañía.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 *Tipo de investigación*

Según el alcance es descriptivo comparativo; en base ello se realizó los estudios comparativos de análisis financieros de las ratios de rentabilidad. El nivel descriptivo es definido por Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), como aquel en el que se busca especificar las propiedades y características de unidades de estudio como personas, grupos, fenómenos, etcétera. Asimismo, Sánchez et al. (2018) señalan que el alcance descriptivo se define como aquel que realiza determinaciones de las características generales de contextos, propiedades, fenómenos, partes, acontecimientos, etcétera.

Sobre el mismo tema, Arias Gonzáles y Covinos Gallardo (2021) refieren que si bien los estudios descriptivos tienen la ventaja de que pueden permitir la probabilidad de predecir un evento, aun cuando sean de forma rudimentaria, deben tener la base teórica correcta, además de antecedentes que muestren un panorama claro de lo que puede pasar, solamente de esta forma.

De manera similar, Ochoa Pachas y Yunkor Romero (2021) indican que los estudios descriptivos no presentan variables dependiente o independiente, por el motivo que son investigaciones con una sola variable, por lo que recomienda conocer el nivel de investigación que se quiere desarrollar.

En cuanto al tipo de investigación comparativa, Ñaupas Paitán et ál. (2018) explican que este tipo de estudio determinan las diferencias o similitudes entre dos situaciones, unidades, etcétera; por su parte, Nohlen (2020) refiere que el método trata el estudio de las relaciones causales e intenta apartar factores que puedan estimarse causa (variables independientes) de un efecto (variables dependientes), en lo que se conoce como causalidad y que forma para las ciencias sociales el sustituto del experimento.

En este sentido, en esta investigación se midió y analizó la rentabilidad en base a sus propiedades definidas por sus dimensiones, de acuerdo con el análisis de sus ratios de modo comparativo de rentabilidad del antes y durante de la COVID-19 de la empresa desde el año 2018 al 2021.

### **3.1.2 Diseño de investigación**

Es no experimental; de acuerdo con Arias Gonzáles y Covinos Gallardo (2021), este diseño no presenta estímulos o condiciones experimentales, a las que se sometan las variables de estudio, los sujetos del estudio son evaluados en su contexto natural sin alterarla.

La ventaja del diseño no experimental, como establecen Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), es que en este diseño las variables no se adulteran de manera consciente las variables. De esta manera, la rentabilidad se mantiene intacta o sin variaciones intencionales, como se descubren y se observarán los fenómenos como tal en su forma natural y luego describirlos y evaluarlos.

### **3.2 Variables y operacionalización**

La variable que se consideró es la rentabilidad y como dimensiones, la (RMBU), la (RUO), la (RUN), la (ROA) y la (ROE).

La Operacionalización de las variables en la cual se presentan las dimensiones se encuentran en el Anexo 1.

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

#### **3.3.1 Población**

Está conformada por los 12 Estados Financieros, de la empresa MEMESEG SAC, los cuales incluyen los pertenecientes desde la creación de la empresa en el año 2016; de los cuales 06 son Estados de Situación y 06 Estados de Resultados, que corresponden al periodo del 2016 al 2021.

La población, de acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), es la agrupación de casos que presentan una serie de características específicas. Asimismo, la población debe tener consistencia con los objetivos y cuestiones que se están tratando en la investigación.

Sobre el mismo tema, para Sánchez Carlesi et ál. (2018), la constituyen todos los elementos de un conjunto, que tienen características similares; de acuerdo con López y Fachelli (2017), es el conjunto total de elementos sobre los cuales existe el interés de análisis para obtener conclusiones.

**Criterios de inclusión.** Se incluye los Estados de Situación y Estados de Resultados.

**Criterios de exclusión.** Se excluye los Estados de Flujo de Efectivo y el Estado de Cambios en el patrimonio neto.

### **3.3.2 Muestra**

Está constituida por 08 Estados Financieros de la empresa MEMESEG SAC, de los cuales 04 son Estados de Situación que se encuentran en el Anexo 7, 8, 9 y 10 y 04 son Estados de Resultados que están en el Anexo 11, 12, 13 y 14; que corresponden al periodo del 2018 al 2021.

La muestra, conforme a Ñaupas Paitán et al. (2018), es una parte representativa extraída de la población que presenta características necesarias para la investigación, de manera que admite realizar generalizaciones a partir de los resultados que se logren conseguir en un estudio.

Lo anterior concuerda con la presentada por Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), quienes señalan que esta se extrae de forma representativa de la población o universo, de donde se generan los datos a recolectar por medio de los instrumentos. Para Sánchez Carlesi et al. (2018), es una porción de la población mediante la aplicación de un muestreo probabilístico o no probabilístico.

### **3.3.3 Muestreo**

El muestreo da origen a la muestra, para López y Fachelli (2017), la muestra se determinó a partir de un muestreo, el cual tiene como objetivo saber las características determinadas de una población por medio de la selección de unidades de análisis. El muestreo usado es el no probabilístico por conveniencia; de acuerdo con Hernández Sampieri y Mendoza Torres (2018), se realizó en función de las características del fenómeno y el contexto y no bajo criterios estadísticos.

Asimismo se utilizó el tipo de muestreo por conveniencia, debido a que la muestra se determinó en base al criterio personal del investigador y la disponibilidad del mismo (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018).

### **3.3.4 Unidad de análisis**

De acuerdo con Sánchez Carlesi et al. (2018), se caracterizan por atributos o características que diferencian unas de otras, total o parcialmente; pueden someterse a ordenación de acuerdo con algún criterio.

En relación a este estudio, se ha determinado que la unidad de análisis son los Estados Financieros. Los cuales, conforme a Wanchao Liu (2020), se entiende

como la forma contable de reflejar una imagen global de la salud de una empresa, incluyendo el estado de flujos de caja, la cuenta de resultados y el balance de la empresa.

A partir del análisis de estos Estados Financieros, se determinan los ratios, estos son definidos por Maeusz Heba y Marcin Chlebus (2020), como las características de la empresa especialmente definidas que describen su situación y son muy útiles para predecir el fracaso empresarial.

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

#### **3.4.1 Técnicas de recolección de datos**

Fue el análisis de datos. A partir del análisis de estos Estados Financieros, se determinan los ratios, estos son definidos por Maeusz Heba y Marcin Chlebus (2020), como las características de la empresa especialmente definidas que describen su situación y son muy útiles para predecir el fracaso empresarial.

#### **3.4.2 Instrumentos de recolección de datos**

Sobre el instrumento, según Sánchez Carlesi et al. (2018), es una método que se emplea para medir las variables de un fenómeno, desde un cuestionario impreso, una escala de observación, un aparato, etcétera.

El instrumento que se usó en la investigación es la Ficha de Análisis o registro documental. Según Arias Gonzáles y Covinos Gallardo (2021), la ficha de análisis permite acopiar datos e información de las fuentes que se están consultando, las mismas que se elaboran y diseñan teniendo en cuenta la información que se plantea obtener para el estudio; o sea, no existe un modelo rígido.

Labán Cedeño (2019) menciona que resulta importante pues es un método para compilar, resumir y medir información de distintas fuentes, para tener una perspectiva completa, en el caso de cuestionarios se plantean interrogantes que pretenden respuestas relevantes para evaluar resultados y una mejor toma de decisiones.

Para el proyecto se consideró la ficha de análisis de documentos, el cual sirvió de base para llevar a cabo el respectivo análisis financiero, la misma que se encuentra en el Anexo 3.

### **3.5 Procedimientos**

El procedimiento se inició solicitando ante la Empresa MEMESEG SAC, la autorización para tener acceso a la información contable de la empresa, la misma que fue aceptada y se demuestra en evidencia en el Anexo 5 y el Anexo 6.

La información fuente sobre los Estados Financieros, fue proporcionada en formato Excel por los periodos 2018, 2019, 2020 y 2021 y las declaraciones anuales de los mismos periodos en el formato PDF. La base de datos se tabuló para aplicar las ratios y aplicar la estadística, la misma que fueron posteriormente registrados en la ficha de análisis documental que sirvió para organizar dicha data de acuerdo con los Estados Financieros revisados.

### **3.6 Método de análisis de datos**

El método de análisis que se empleo es el analítico. De acuerdo con de Andrea Sosa (2019), el método analítico o también llamado inducción analítica, es un método que consiste en la búsqueda de explicaciones generalizantes sobre fenómenos que ocurren en la sociedad, pero por medio de la casuística. En este sentido, este estudio analizará de manera específica cada una de las unidades de análisis (Estados Financieros) para llegar a una conclusión general o universal.

El procesamiento estadístico se basó en el análisis descriptivo, en este caso, de la variable cuantitativa; de manera que se calcularán las medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar). Asimismo, los resultados se presentaron en tablas de frecuencia y de gráficos de secuencia elaborados empleando en programa SPSS V28. Posteriormente, se aplicará cada una las razones de rentabilidad de acuerdo con la teoría, para poder realizar el análisis comparativo de la rentabilidad del antes y durante la pandemia de la COVID-19.

De otro lado, como explican De la Rosa Flores et al. (2021), en el análisis financiero se complementa con el empleo de herramientas estadísticas; en este punto, la estadística empleada fueron las pruebas normalidad y la prueba no paramétrica de Wilcoxon con resultados con un 95% de nivel de confianza.

### **3.7 Aspectos éticos**

Sobre la ética en la investigación científica, Salazar Raymond et al. (2018), mencionan es un tema de mucha discusión, con consideraciones diferentes y muchas veces depende del ambiente cultural de cada sociedad (país y habitantes); indica que el comportamiento se adquiere del hogar, con los valores aprendidos y

la profesionalización. Asimismo explican su importancia para los investigadores, ya que la investigación se realiza al no ser considerado como una externalidad negativa que afecta a la sociedad, en donde además se deben respetar los estudios de otros a través de las citas y referencias.

Acerca de la ética en el proceso del conocimiento, para Noreña Peña et al. (2015), es relevante debido a que permite que la misma garantice la calidad del proceso investigativo. La conducta debiera no sólo ceñirse al trabajo de investigación, sino también en todo el actuar de la vida, la citación y la referenciación, no sólo por ser una regla de conducta, sino porque es una forma de respetarse a sí mismo y crecer en conocimiento y como ser humano.

En cuanto a la calidad de la formación en la guía de investigación de la Universidad César Vallejo, aprobada por Resolución N°011-2020-VI-UCV (Vicerrectorado de Investigación, 2020), se consideran en todos los aspectos señalados por la Ley Universitaria N° 30220, respaldando de esta forma la calidad de educación, en este caso investigativa, aplicando con rigurosidad la cátedra académica que respalden su cumplimiento.

Sobre este tema, Siurana Aparisi (2010) describe el principio de beneficencia, el cual busca incidir de manera positiva con fines académicos; el segundo principio es el de no maleficencia, por el cual no se perjudicará la integridad personal de los colaboradores. El tercer principio es el de autonomía, por el cual los participantes de una investigación tienen la total libertad de decisión. Por último, se encuentra el principio de justicia, por el cual se determina que todos los participantes tienen los mismos derechos y el trato respetuoso y cordial.

Sobre la excelencia de la redacción, se empleó el estilo de las Normas APA (7.<sup>a</sup> ed.); la misma asociación refiere que es utilizado por millones de personas de diferentes disciplinas, por lo que en cumplimiento de la misma se siguió todos los lineamientos y las pautas exigidos para la presentación del presente trabajo investigativo; señala además que el estilo de redacción coadyuva al aporte del conocimiento y prepara poder hacer mejor uso de las herramientas en la redacción con múltiples usos.

#### IV. RESULTADOS

En el proceso de investigación de MEMESEG SAC, se realizó el análisis estadístico de cada uno de los objetivos específicos, se consideró la formulación de las hipótesis para aplicar la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, por corresponder a una muestra menor a 50 elementos; del resultado, se determinó que los indicadores no se distribuyen normalmente, por lo tanto, son no paramétricos.

Asimismo, se planteó la hipótesis nula y la hipótesis alterna para realizar la comprobación de las hipótesis específicas, según la prueba no paramétrica de diferencias relacionadas de Wilcoxon, la cual permitió comparar la significancia entre las dimensiones de la variable rentabilidad. Seguidamente se realizó el análisis financiero, a través de las razones de rentabilidad comparando los resultados del antes y durante de pandemia de la COVID-19.

El desarrollo del objetivo específico 1, buscó comparar la razón de margen de utilidad bruta (RMBU) antes y durante la pandemia de la COVID-19, iniciando con una exploración de las medias; posterior a ello, se realizó la comprobación de la prueba de normalidad de la diferencia de los datos, por medio de la prueba de Shapiro Wilk, seguidamente para determinar la significancia se realizó la prueba de Wilcoxon.

Planteamiento hipotético de la prueba de normalidad:

H<sub>0</sub>: La diferencia de la RMBU tiene distribución normal

H<sub>1</sub>: La diferencia de la RMBU es distinta a la distribución normal

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0,05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0,05, no se rechaza la hipótesis nula

La Tabla 1, presenta la prueba de normalidad la cual indica que los datos no son normales, debido a que el valor sig. es de 0,000, el cual es menor a la significancia (0,05), por lo tanto se rechaza la H<sub>0</sub> y se acepta la H<sub>1</sub>, que dice: la diferencia de la (RMBU) es distinta a la distribución normal, por lo que se aplicará la prueba no paramétrica de Wilcoxon; asimismo, en la Figura 1, se observa que la media de la (RMBU) antes de la pandemia fue del 59,55%, y la RMBU durante la pandemia fue de 50,96%; observándose que la (RMBU) antes de la COVID-19 fue mayor.

Por lo que podemos expresar que en MEMESEG SAC, antes de la COVID-19 se obtuvo por cada sol de ventas S/ 0,59 de ventas es decir el (59%) de (RMBU) en relación con las ventas totales, que comparando con el resultado durante de la COVID-19 fue de S/ 0.50 (50,96%), resultado que no fue favorable para la empresa por lo que es importante la evaluar de estos indicadores, y establecer lo que se pueda mejorar para revertir este resultado en lo sucesivo.

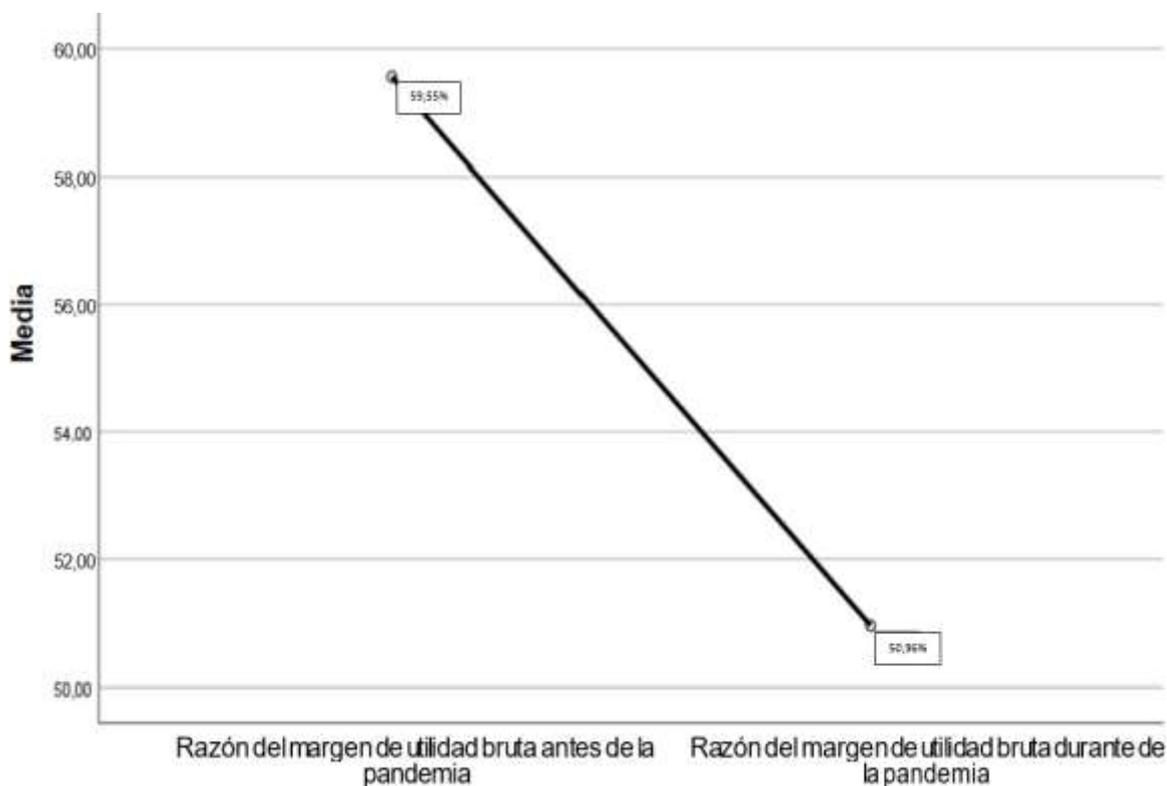
**Tabla 1**

*Normalidad de la Razón del margen de la utilidad bruta (RMBU)*

Diferencia de ratios	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia de medias de la Razón del margen de la utilidad bruta	,252	2	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Figura 1.** Media de Razón del margen de la utilidad bruta (RMBU) antes y durante la pandemia de la COVID-19.



Planteamiento hipotético de la RMBU de la prueba no paramétrica de Wilcoxon:

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

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

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0,05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0,05, no se rechaza la hipótesis nula

En la Tabla 2, se observó la prueba de Wilcoxon, en el cual se indica el valor Sig. de la prueba es (0,655), lo cual es mayor a la significancia de (0,05), por lo que se acepta la H<sub>0</sub>; que establece que no existe diferencia significativa entre la (RMBU) antes de la pandemia y la (RMBU) durante la pandemia; la Tabla 4, señala que la suma y el promedio de los rangos de la razón del margen de la utilidad fue mayor antes de la pandemia.

El resultado de la (RMBU), considera los indicadores de la utilidad bruta y las ventas del ejercicio, la utilidad bruta en cada periodo se ve afectada por las ventas y el costo de ventas de los periodos en evaluación, además que la (RMBU) solo se ve afectada por el costo de venta sin adjudicar ningún otro gasto.

El análisis de significancia, indica que no hubo diferencia significativa en los resultados de antes de la pandemia y durante la pandemia, esto refleja que la administración hizo su mejor esfuerzo, y pese a las circunstancias adversas que se presentaron en los primeros meses de la pandemia, lograron de forma rápida adicionar una línea más en la venta de artículos ferreteros, si por un lado disminuyeron los servicios de reparación de maquinaria, debido al confinamiento y distanciamiento social, la venta vía internet, mantuvo al personal motivado y enfocado a cumplir con las tareas necesarias para el reparto oportuno.

Esto se muestra en las partidas del estado de resultado que se incrementaron, sin embargo, los costos también se vieron incrementados, por lo que se acortó la brecha de la diferencia, aunque no fue favorable el ratio durante la pandemia.

**Tabla 2***Prueba de Wilcoxon para la razón del margen de la utilidad bruta*

<b>RMBU antes- RMBU durante</b>	
Z	-4,447 <sup>c</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0,655

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

c. Se basa en rangos negativos.

**Tabla 3***Rangos para la razón del margen de la utilidad bruta (RMBU) antes y durante la COVID-19*

<b>Diferencias</b>		<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Suma de rangos</b>
RMBU durante la pandemia –	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	2,00	2,00
RMBU antes la pandemia	Rangos positivos	1 <sup>b</sup>	1,00	1,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	2		

a. RMBU durante de la pandemia &lt; RMBU antes de la pandemia

b. RMBU durante de la pandemia &gt; RMBU antes de la pandemia

c. RMBU durante de la pandemia = RMBU antes de la pandemia

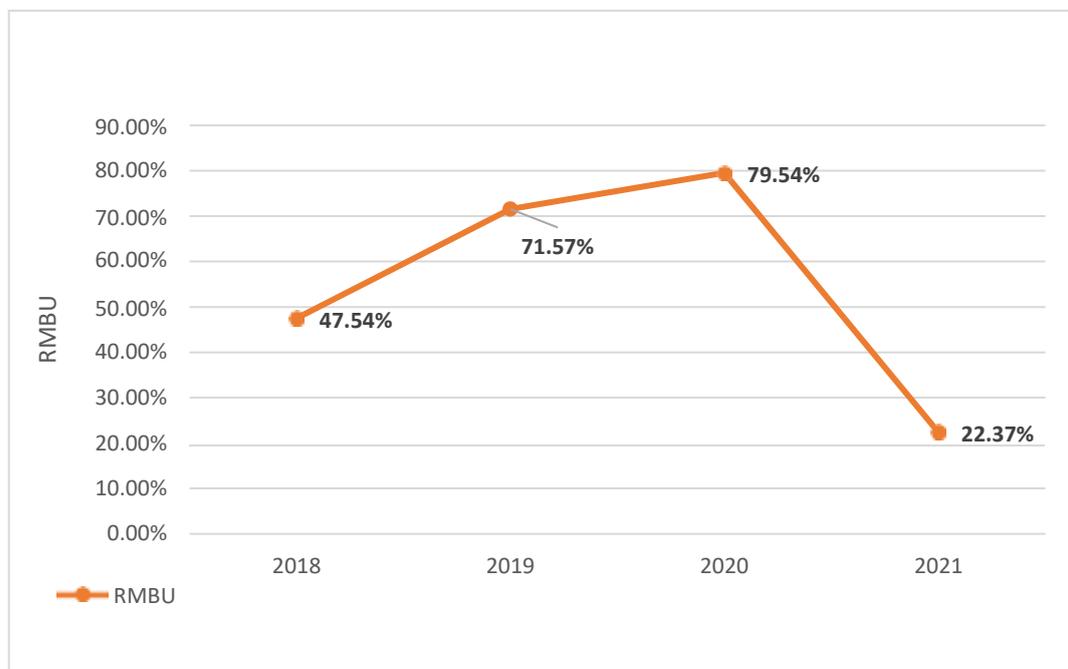
Sobre el análisis financiero de la (RMBU), en la Tabla 4 y Figura 2, se observa que en el 2018 la (RMBU) fue 47,54% y en el 2019 fue 32,87%, durante estos periodos la (RMBU) disminuyó en 15% del 2018 al 2019. Así mismo, en el 2020 la (RMBU) fue de 79,54% y en el 2021 fue de 22,37%, observando una disminución del 57,17% en la RMBU de la empresa MEMESEG del 2020 al 2021.

**Tabla 4**

*La RMBU de la empresa MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021*

Periodo	RMBU= $\frac{\text{Utilidad bruta ventas}}{\text{Ventas}} * 100$
Antes	
2018	47,54%
2019	71,57%,
Durante	
2020	79,54%
2021	22,37%

**Figura 2.** La RMBU de la empresa MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021.



Según la Tabla 5 y Figura 3, se observa el detalle del resultado expresado en soles, donde la empresa obtuvo el 61.18% de (RMBU) antes de la pandemia. En cambio, la (RMBU) durante la pandemia fue del 39.75%. Por lo que al comparar la (RMBU) disminuyó en un 21% durante la pandemia, pese a que la Utilidad bruta en ventas, como las ventas mismas durante la pandemia se muestra superior. Esta situación se puede interpretar que la empresa realizó sus mejores esfuerzos para mejorar las ventas, sin embargo, el costo de las mismas también se incrementó;

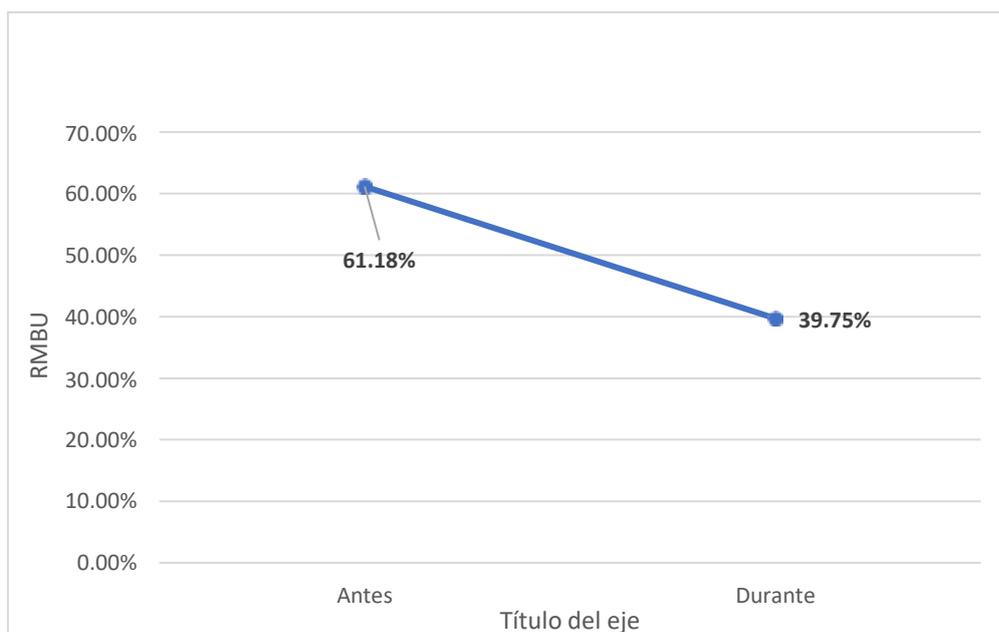
por lo que para mejorar este indicador es conveniente analizar los gastos y mejorar su control .

**Tabla 5**

*La RMBU antes y durante la pandemia de la COVID-19.*

Indicador	Antes en S/	Durante en S/
Utilidad bruta	665 739,52	784 893,00
Ventas	1 088 242,38	1 974 753,00
	<b>Antes</b>	<b>Durante</b>
<b>Rentabilidad bruta</b>	61.18%	39.75%

**Figura 3.** La RMBU antes y durante la pandemia de la COVID-19.



Seguidamente, se desarrolló el objetivo específico 2, el cual buscó comparar la razón de utilidad operativa (RUO) antes y durante la pandemia de la COVID-19; realizando una exploración de las medias para luego realizar la comprobación de la prueba de normalidad de la diferencia de los datos, por medio de la prueba de Shapiro Wilk y luego se determinó la significancia a través de la prueba de Wilcoxon.

Planteamiento hipotético de la normalidad:

H<sub>0</sub>: La diferencia de la RUO tiene distribución normal

H<sub>1</sub>: La diferencia de la RUO es distinta a la distribución normal

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0,05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0,05, no se rechaza la hipótesis nula

La Tabla 6, muestra la prueba de normalidad la cual indica que los datos no son normales, debido al valor sig. de (0,000), el cual es menor a la significancia (0,05), por lo tanto se rechaza la H<sub>0</sub> y se acepta la H<sub>1</sub>, que se establece que la (RUO) es distinta a la distribución normal, por lo que la diferencia del ratio se midió por medio de la prueba no paramétrica de Wilcoxon; en la Figura 4, se observa que la media de la (RUO) antes la pandemia fue de (13,03%) y la (RUO) durante la pandemia fue de (33,32%); siendo esta última más favorable para la empresa, aunque la diferencia no fue significativa.

Por lo que podemos expresar que en MEMESEG SAC., antes de la COVID-19, se obtuvo S/ 0.13 de utilidad operacional por cada sol de ventas, es decir obtuvo un (13.03%) de margen operacional en relación con las ventas totales, que comparado con el resultado durante la COVID-19 fue de S/ 0.33 (33.32%), siendo favorable para la empresa por lo que fue correcta las acciones tomadas en este clima de inestabilidad.

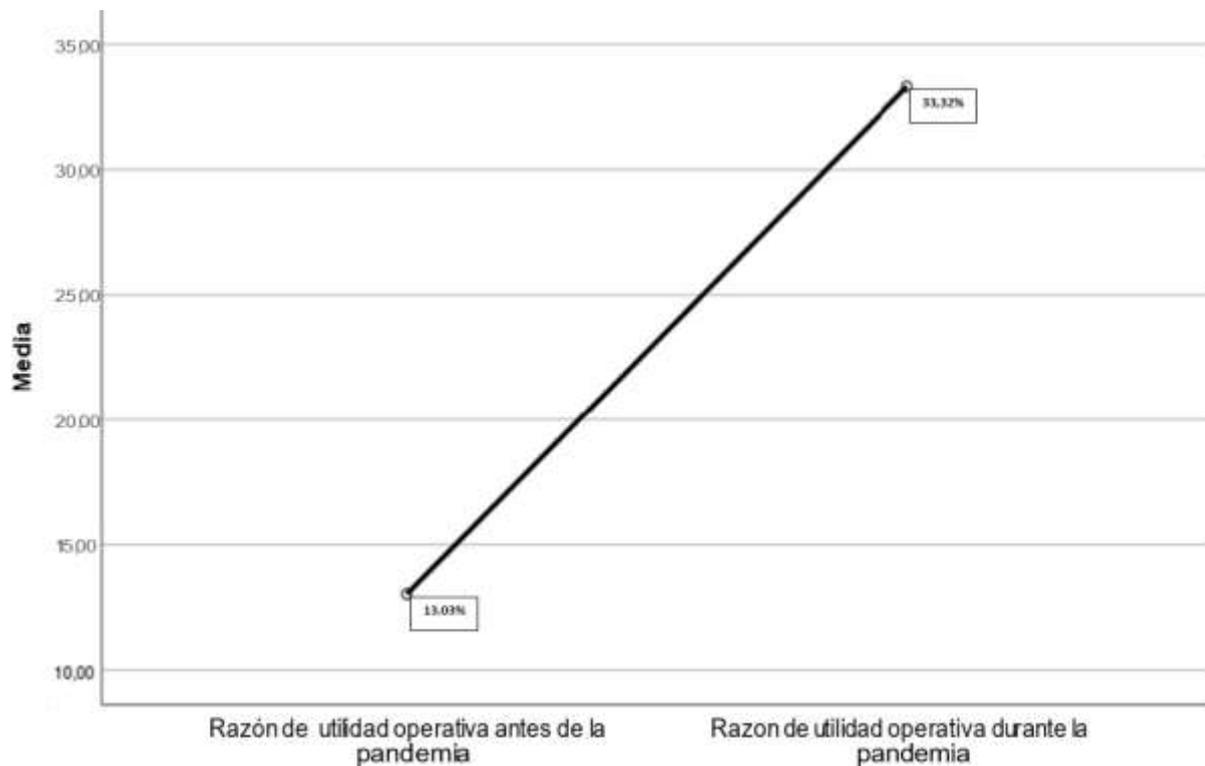
## Tabla 6

### *Normalidad de la Razón utilidad operativa*

Diferencia de ratios	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia de la Razón utilidad operativa	,252	2	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Figura 4.** Media de Razón de utilidad operativa (RUO) antes y durante la COVID-19.



Planteamiento hipotético de la prueba de la RUO de la prueba no paramétrica de Wilcoxon:

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre la RUO antes y durante la COVID-19.

H<sub>1</sub>: Existe diferencia significativa entre la RUO antes y durante la COVID-19.

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0.05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0.05, no se rechaza la hipótesis nula

En la Tabla 7, se observó que el valor sig. de la prueba de Wilcoxon es (0,655), lo cual es mayor a la significancia de (0,05), por lo que se acepta la H<sub>0</sub>, la que nos dice que no existe diferencia significativa entre la (RUO) antes de la pandemia y la (RUO) durante la pandemia; lo que es consistente con lo que se presenta en la Tabla 8, que señala la suma y el promedio de los rangos de la (RUO) fue mayor durante la pandemia.

El resultado de la razón de utilidad operativa (RUO), tiene como indicadores a la utilidad operativa y las ventas, las cuales se han ido incrementando periódicamente y proporcionalmente en los periodos analizados, presentando un pico muy elevado económicamente en el periodo durante la COVID-19, resultando favorable para la empresa, como consecuencia de la apertura de una línea de venta de productos de ferretería, en la cual se incorporó las redes sociales al proceso, repercutiendo favorablemente en el incremento de las ventas.

En efecto, la gerencia ante unos meses muy desalentadores al haber disminuido las actividades del servicio de mantenimiento de maquinarias y la venta de repuestos, tomó la decisión de aperturar una nueva línea de ventas de productos ferreteros, y rediseñar las labores del personal para afrontar de la mejor manera este proceso. El factor que contribuyó en este proceso fue el recurso humano, los colaboradores capacitados y predispuestos a asumir nuevas funciones para lograr el objetivo.

Al personal administrativo encargado de las compras se le asignó la tarea de la adquisición de productos ferreteros y por otra parte se asignó la promoción de la venta de artículos ferreteros así como de servicios asociados a la parte asistencial, para el mantenimiento de equipos médicos, existió una comunicación positiva con los empleados, clientes y proveedores, lográndose viabilizar el ofrecimiento de nuevos servicios y el reparto de productos, a través del uso de las redes sociales, sin embargo este resultado alentador debe ser sostenido en el tiempo para lo cual se tiene que cuidar cada parte de proceso.

## Tabla 7

### *Prueba de Wilcoxon para la razón de utilidad operativa*

<b>RUO antes- RUO durante</b>	
Z	-4,447 <sup>c</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0,655

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

c. Se basa en rangos negativos.

**Tabla 8***Rangos de para la razón de utilidad operativa*

<b>Diferencias</b>		<b>Rango</b>	<b>Suma</b>	<b>de</b>
		<b>N promedio</b>	<b>rangos</b>	
RUO durante	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	1,00	1,00
la pandemia –	Rangos positivos	1 <sup>b</sup>	2,00	2,00
RUO antes de	Empates	0 <sup>c</sup>		
la pandemia	Total	2		

a. RUO durante la pandemia &lt; RUO antes de la pandemia

b. RUO durante la pandemia &gt; RUO antes de la pandemia

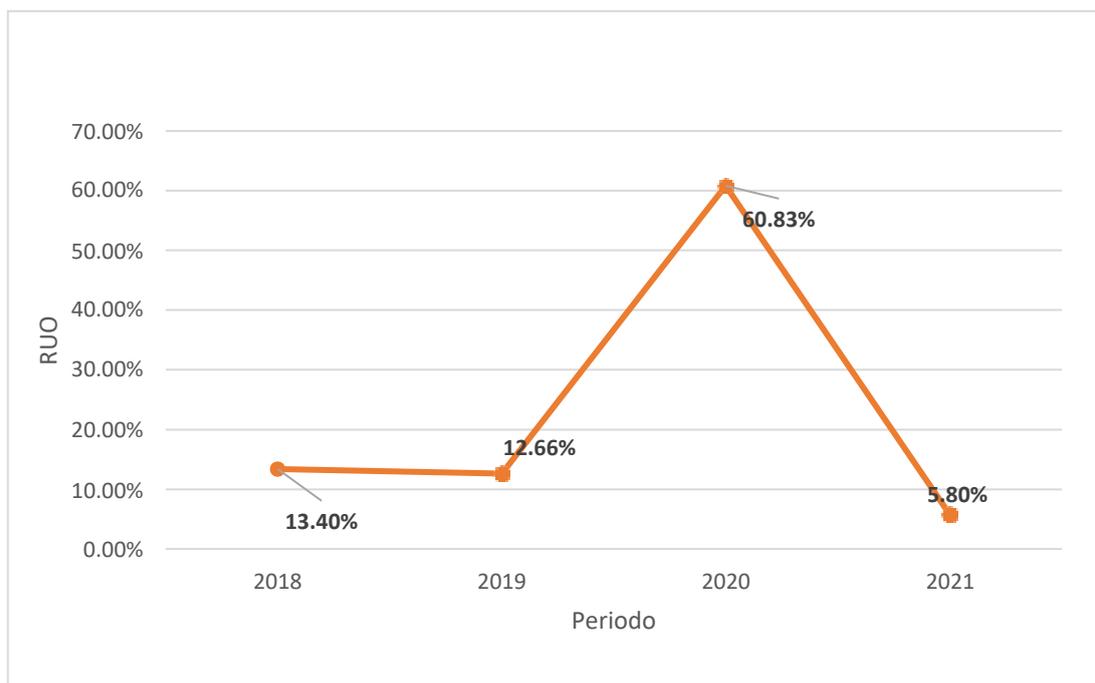
c. RUO durante la pandemia = RUO antes de la pandemia

El análisis Financiero de la RUO, buscó comparar la (RUO) antes y durante la COVID-19; en la Tabla 9 y Figura 5, se observa que en el 2018 el RUO fue 13.40% y en el 2019 de 12.66%, durante estos periodos la (RUO) disminuyó en 0.74% del 2018 al 2019. Así mismo, en el 2020 el (RUO) fue de 60.83% y en el 2021 de 5.8%, observando una disminución de 55.03% en el (RUO) de la empresa MEMESEG.

**Tabla 9***La RUO antes y durante la pandemia de la COVID-19.*

<b>Periodo</b>	<b><math>RUO = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{Ventas}} * 100</math></b>
<b>Antes</b>	
2018	13,40%
2019	12,66%
<b>Durante</b>	
2020	60,83%
2021	5,80%

**Figura 5.** La RUO antes y durante la pandemia de la COVID-19.



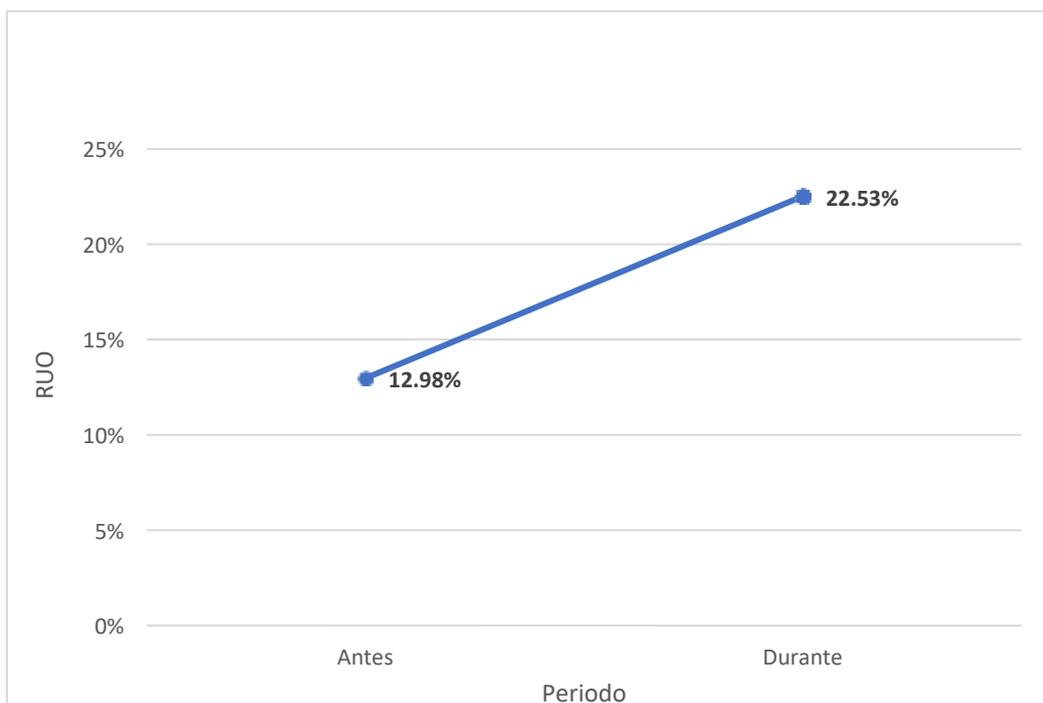
Según la Tabla 10 y Figura 6, se observa el detalle del resultado expresado en soles, donde la empresa obtuvo el 12.98% de la (RUO) antes de la pandemia. En cambio, la (RUO) durante la pandemia fue de 22.53%. Por lo que al comparar la (RUO) observamos que se incrementó en un 10% durante la pandemia. En consecuencia, la empresa ha mejorado su rentabilidad durante de la pandemia.

**Tabla 10**

*La RUO antes y durante la pandemia de la COVID-19.*

	<b>Antes en S/</b>	<b>Durante en S/</b>
Utilidad operativa	141 251,77	444 846,00
Ventas	1 088 242,38	1 974 753,00
	<b>Antes</b>	<b>Durante</b>
Rentabilidad operativa	12.98%	22.53%

**Figura 6.** RUO del antes y durante de la empresa MEMESEG SAC, Lima.



Siguiendo con el desarrollo del objetivo específico 3, el cual buscó comparar la razón de utilidad neta (RUN) antes y durante la pandemia de la COVID-19; para ello se realizó la comprobación de la prueba de normalidad de la diferencia de los datos, por medio de la prueba de Shapiro Wilk, posteriormente se realizó la prueba de Wilcoxon para determinar la significancia, como a continuación se detalla:

Planteamiento hipotético de la normalidad:

H<sub>0</sub>: La diferencia de la RUN tiene distribución normal

H<sub>1</sub>: La diferencia de la RUN es distinta a la distribución normal

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq 0,05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $> 0,05$ , no se rechaza la hipótesis nula

La Tabla 11, presenta la prueba de normalidad en donde indica que los datos no son normales, debido al valor sig. de (0,000), el cual es menor a la significancia de (0,05), por lo tanto se rechaza la H<sub>0</sub> y se acepta la H<sub>1</sub>, que dice: la (RUN) es distinta a la distribución normal, por lo que la diferencia del ratio se medirá por medio de la prueba no paramétrica de Wilcoxon; por otro lado, en la Figura 7, se observa que la media de la (RUN) durante la pandemia fue de 25,09% y la (RUN) antes de

la pandemia fue de 11,30%; de estos resultados se observó que la (RUN) durante la COVID-19 fue mayor, aunque esta no fue significativa, de acuerdo a lo determinado por la prueba de Wilcoxon.

Por lo que MEMESEG SAC, antes de la COVID-19 obtuvo S/ 0,11, de utilidad neta por cada sol de ventas, es decir obtuvo el 11,30% de margen de ganancia neta en relación al total de ventas, que comparando con el resultado después de la COVID-19 fue de S/ 0,25 (25,09%), como consecuencia tenemos que este resultado fue favorable para la empresa; por lo que se puede establecer que las acciones tomadas por la gerencia fueron oportunas, y los resultados se muestran alentadores para seguir mejorando en la consecución de sus objetivos empresariales.

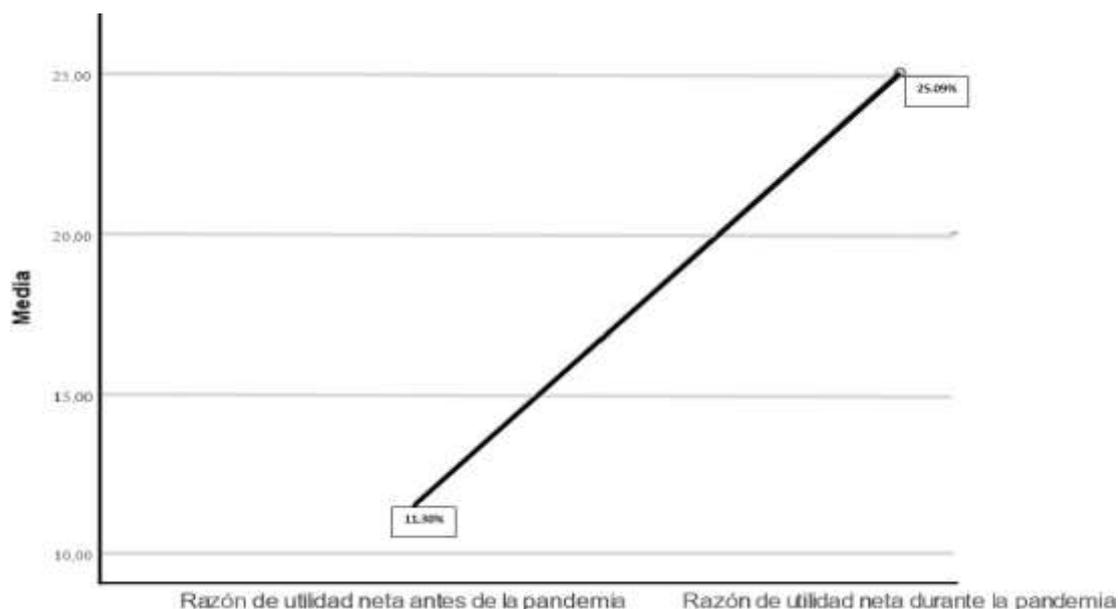
**Tabla 11**

*Normalidad de la Razón utilidad neta*

Diferencia de ratios	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia de la Razón utilidad neta	,252	2	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Figura 7.** Razón de utilidad neta antes y durante la pandemia de la COVID-19.



Planteamiento hipotético de la prueba de la RUN de la prueba no paramétrica de Wilcoxon:

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

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

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0,05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0,05, no se rechaza la hipótesis nula

En la Tabla 12, se observó que el valor sig. de la prueba es (0,655), lo cual es mayor a la significancia de (0,05), por lo que se acepta la hipótesis nula, que indica que no existe diferencia significativa entre la razón de la utilidad neta antes de la pandemia y la razón de la utilidad neta durante la pandemia; por su parte, la Tabla 13, muestra que la suma y el promedio de los rangos de la razón de la utilidad neta fue mayor durante la pandemia.

El resultado de la razón de la utilidad neta (RUN), tiene como indicadores la utilidad del ejercicio después del impuesto a la renta y las ventas, estos parámetros se han visto incrementados periodo a periodo, presentando un pico elevado en las ventas en el periodo 2021, situación que contribuyó a mejorar la razón de este ratio, el cual presenta diferencias en cada periodo en forma creciente en cuanto a la utilidad después de impuestos, así mismo muestran incrementos en las ventas. Por lo que, mostró un resultado favorable para la empresa en el periodo durante la COVID-19.

Para seguir en esta línea se hace necesario seguir potenciando las ventas, mejorar el control en los gastos, para la disminución de estos; lo que puede traducirse también en un mejor planeamiento de las compras, y el acercamiento con proveedores que ofrezcan un mejor precio, y/o se pueda lograr descuentos, este resultado manifiesta que la empresa por medio de la gerencia y su personal, han logrado revertir una situación que podría haberse convertido en una estadística más, como ha ocurrido con muchas empresas que han tenido que dejar de operar y pasar a la informalidad.

**Tabla 12***Prueba de Wilcoxon para la razón de utilidad neta*

<b>RUN antes- RUN durante</b>	
Z	-4,447 <sup>c</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0,655

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

c. Se basa en rangos negativos.

**Tabla 13***Rangos de para la razón de utilidad neta*

<b>Diferencias</b>		<b>Rango</b>	<b>Suma</b>	<b>de</b>
		<b>N</b>	<b>promedio</b>	<b>rangos</b>
RUN antes de la	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	1,00	1,00
pandemia –	Rangos positivos	1 <sup>b</sup>	2,00	2,00
RUN durante la	Empates	0 <sup>c</sup>		
pandemia	Total	2		

a. RUN durante la pandemia &lt; RUN antes de la pandemia

b. RUN durante la pandemia &gt; RUN antes de la pandemia

c. RUN durante la pandemia = RUN antes de la pandemia

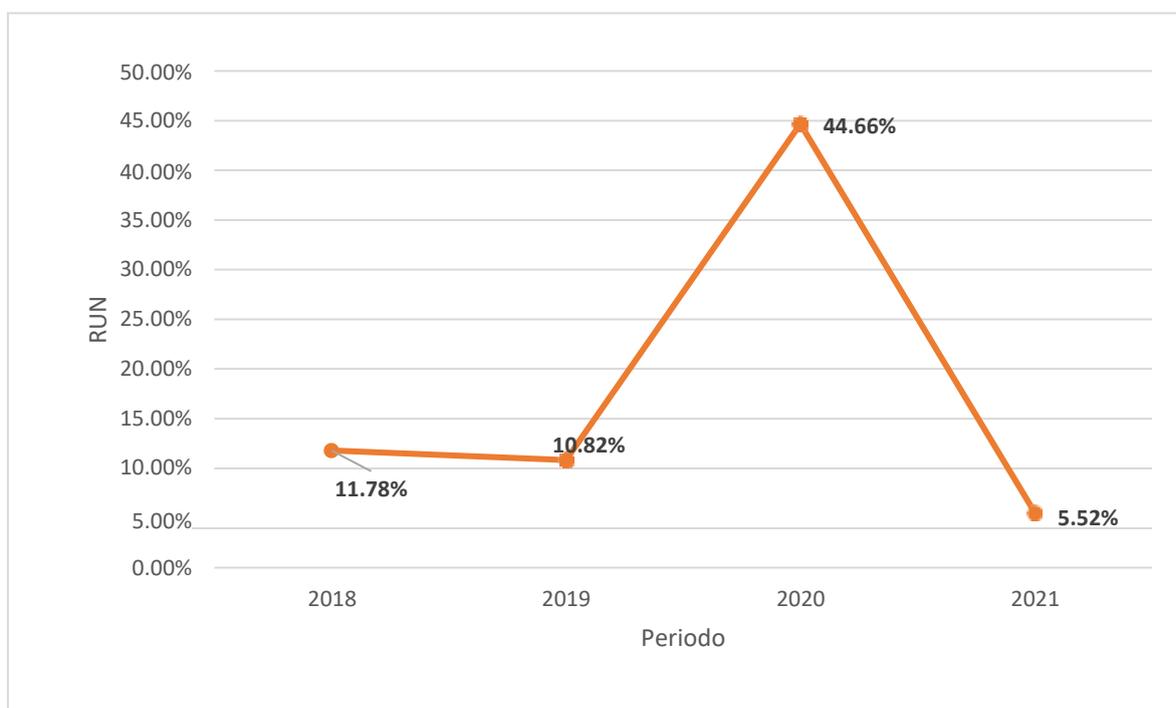
Sobre el análisis Financiero de la RUN, el cual buscó comparar la RUN antes y durante la pandemia de la COVID-19; en la Tabla 14 y Figura 8 se observa que en el 2018 la (RUN) fue 11,78% y en el 2019 10.82%, durante estos periodos la (RUN) disminuyó en 0,96% del 2018 al 2019. Así mismo, en el 2020 la (RUN) fue de 44,66% y en el 2021 de 5,52%, observando una disminución del 39% en la RUN de la empresa MEMESEG SAC.

**Tabla 14**

*La RUN de la empresa MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021.*

Periodo	$RUN = \frac{U \text{ después IR}}{Ventas} * 100$
Antes	
2018	11,78%
2019	10,82%
Durante	
2020	44,66%
2021	5,52%

**Figura 8.** La RUN de la empresa MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021.



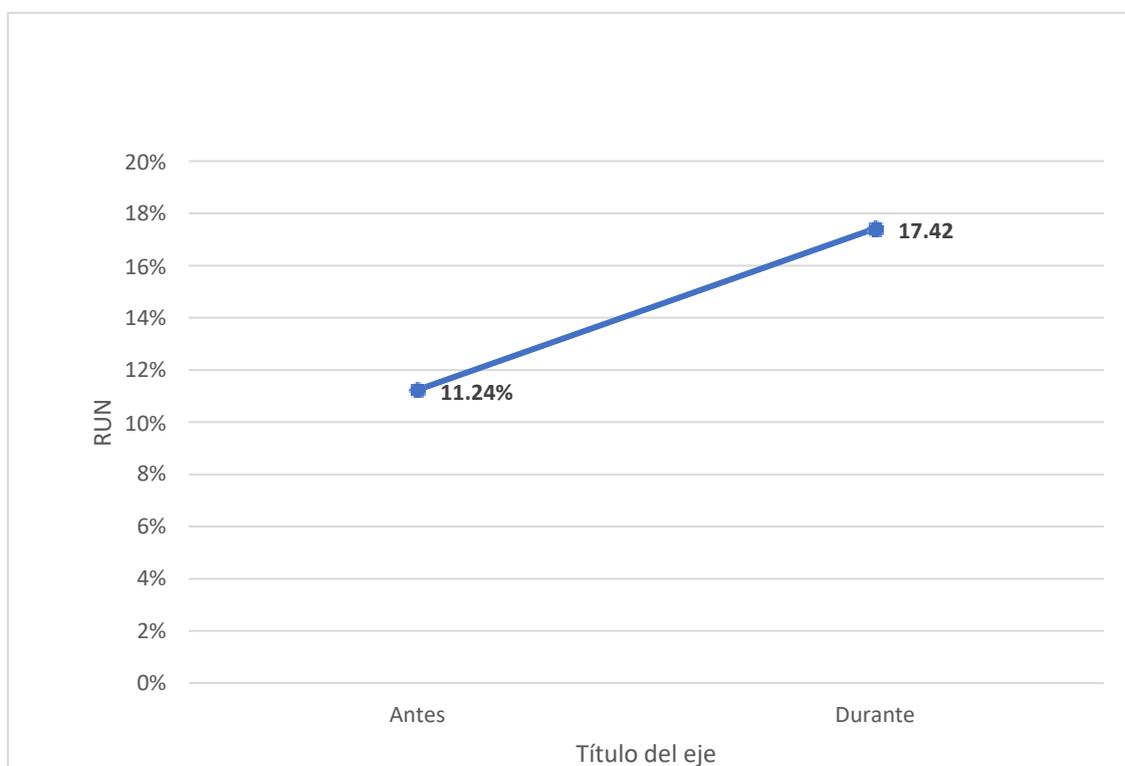
Según la Tabla 15 y Figura 9, se observa el detalle del resultado expresado en soles, donde la empresa obtuvo el 11% de (RUN) antes de la pandemia. En cambio, la (RUN) durante la pandemia fue de 17%. Por lo que al comparar la (RUN) se incrementó en un 6% durante la pandemia.

**Tabla 15**

*La RUN antes y durante la pandemia de la COVID-19.*

	<b>Antes en S/</b>	<b>Durante en S/</b>
Utilidad Neta	122 269,18	344 008,00
Patrimonio	1 088 242,38	1 974 753,00
	<b>Antes</b>	<b>Durante</b>
<b>RUN</b>	11,24%	17,42%

**Figura 9.** La RUN antes y durante la pandemia de la COVID-19.



Desarrollo del objetivo específico 4, el cual buscó comparar la razón de rendimiento sobre los activos (ROA) antes y durante la pandemia de la COVID-19; realizándose la comprobación de la prueba de normalidad de la diferencia de los datos, por medio de la prueba de Shapiro Wilk, asimismo se realizó la prueba de Wilcoxon para determinar la significancia, por lo que se detalla:

Planteamiento hipotético de la normalidad:

H<sub>0</sub>: La diferencia de la ROA tiene distribución normal

H<sub>1</sub>: La diferencia de la ROA es distinta a la distribución normal

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0,05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0,05, no se rechaza la hipótesis nula

La Tabla 16, presenta la prueba de normalidad que indica que los datos no son normales, debido al valor sig. de (0,000), es menor a la significancia de (0,05), por lo tanto se rechaza la H<sub>0</sub> y se acepta la H<sub>1</sub>; la (ROA) es distinta a la distribución normal, por lo que la diferencia del ratio se medirá por medio de la prueba no paramétrica de Wilcoxon; por otro lado, en la Figura 10, se observa que la media de la (ROA) antes de la pandemia fue de 33,63% y que la (ROA) durante la pandemia fue de 22,36%; en ellos se observó que la (ROA) antes de la COVID-19 fue mayor, aunque esta no fue significativa como lo determina la prueba de Wilcoxon.

De esta manera podemos expresar que MEMESEG SAC, antes de la COVID-19 obtuvo S/ 0,33, de utilidad del periodo por cada sol de inversión en activos, es decir obtiene el (33,63%) de ganancia neta en relación a los recursos controlados, que comparando con el resultado durante de la COVID-19 fue de S/ 0,22 (22,36%), se evidencia que el resultado ha disminuido; situación que no fue favorable para la empresa, por lo que se puede deducir que no se han usado de la mejor manera los activos, no logrando generar utilidades..

Al respecto, el resultado de las cuentas por cobrar comerciales se muestra incrementadas, situación que merece un análisis, pues podría indicar que se han efectuado ventas en el último mes o meses y por ello se mantiene pendiente de pago, o están vendiendo al crédito, o no se está gestionando adecuadamente la cobranza; lo que motiva a tomar acciones de control para no desatender esta parte importante del proceso.

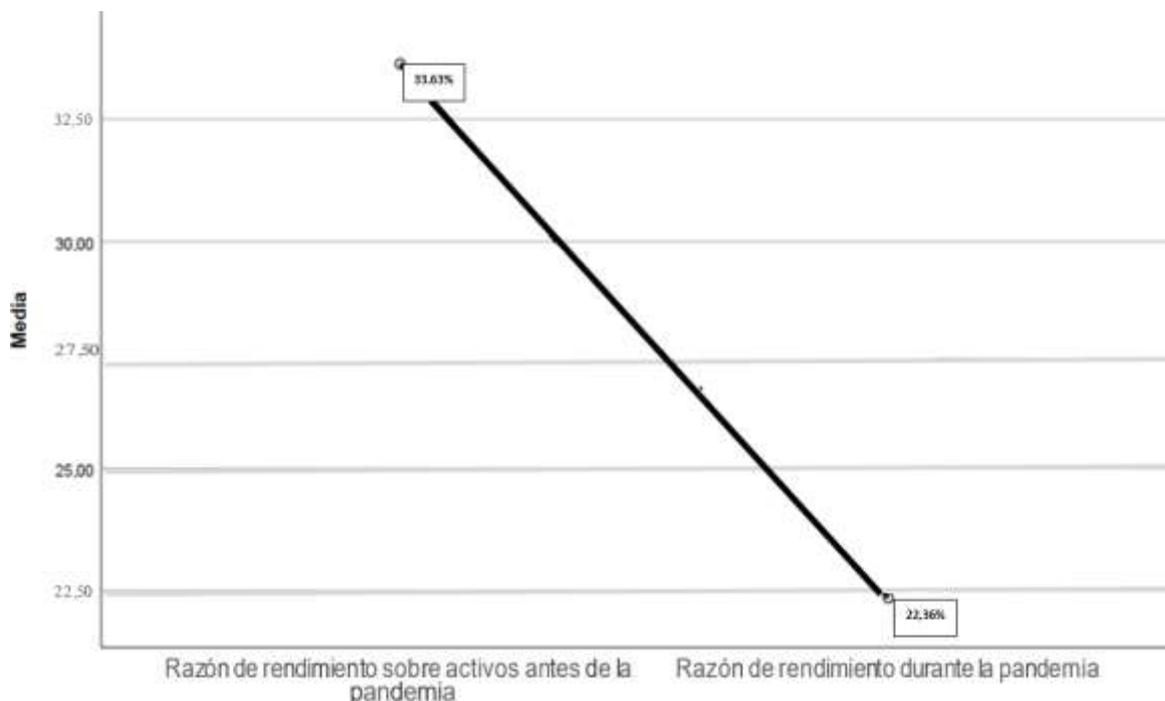
## Tabla 16

### *Normalidad de la razón de rendimiento sobre activos*

Diferencia de ratios	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia de la razón de rendimiento sobre activos	,252	2	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Figura 10.** Media Razón de rendimiento sobre activos (ROA) antes y durante la COVID-19.



Planteamiento hipotético de la prueba de la ROA de la prueba no paramétrica de Wilcoxon:

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

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

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0,05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0,05, no se rechaza la hipótesis nula

En la Tabla 17, se observó que el valor sig. de la prueba es (0,180), lo cual es mayor a la significancia (0,05), por lo que se acepta la hipótesis nula, la cual establece que no existe diferencia significativa entre la (ROA) percibida antes de la pandemia y la (ROA) percibida durante la pandemia; en cuanto a la Tabla 19, señala que la suma y el promedio de los rangos de la (ROA) fue mayor antes de la pandemia.

El resultado de la razón de rendimiento sobre los activos (ROA), cuyos indicadores como son la utilidad después de impuestos y el activo, habían mostrado un progresivo crecimiento, sin embargo en el periodo 2021 disminuyeron

considerablemente, por el incremento de los costos y los gastos, lo que determinó la caída de la utilidad del periodo 2021, y por ende la disminución del ratio.

Pese a los esfuerzos de la gestión de la administración, como del personal que se involucró en otras actividades para tratar de mantenerse vigentes, la situación no pudo ser revertida, probablemente por el riesgo que tomaron al adecuarse a la situación y replantear sus actividades, tanto en las ventas como en los servicios hubieran tenido un costo aún más perjudicial para la empresa.

Es pertinente se tome en consideración el resultado obtenido que no fue favorable a la empresa y se evalúe cómo se puede mejorar esta razón, pudiéndose potenciar el área de marketing, mejorar la página web para la venta de productos, ampliando la gama de productos, reduciendo gastos, mejorando los controles, planificando y organizando mejor, entre otros.

**Tabla 17**

*Prueba de Wilcoxon para la Razón de rendimiento sobre activos*

ROA antes- ROA durante	
Z	-1,342
Sig. asintótica (bilateral)	0,180

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos

c. Se basa en rangos negativos.

**Tabla 18**

*Rangos de para la Razón de rendimiento sobre activos*

Diferencias		N	Rango promedio	Sum a de rangos
ROA durante la pandemia –	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	1,50	3,00
	Rangos positivos	1 <sup>b</sup>	0.	0.00
Roa antes la pandemia	Empates	0 <sup>c</sup>	00	
	Total	2		

a. ROA durante la pandemia < RUA antes de la pandemia

b. ROA durante la pandemia > RUA antes de la pandemia

c. ROA durante la pandemia = RUA antes de la pandemia

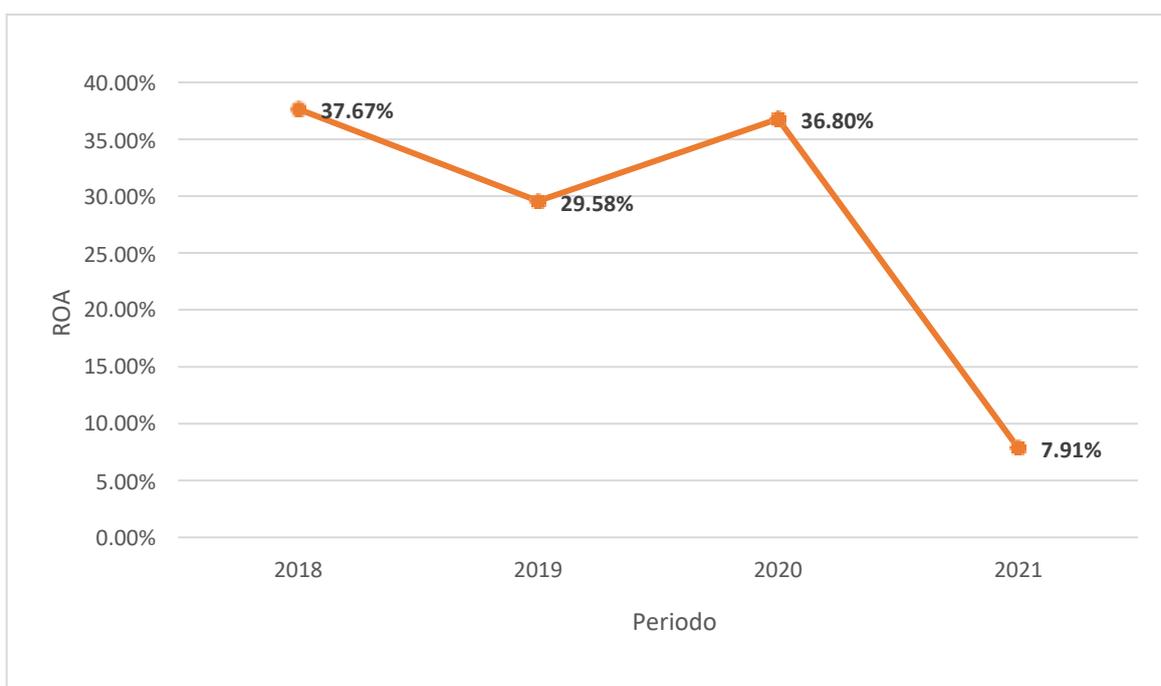
Sobre el análisis financiero de la ROA, el cual buscó comparar la ROA antes y durante la pandemia de la COVID-19; en la Tabla 19 y Figura 11, se observa que en el 2018 la (ROA) fue 37.67% y en el 2019 de 29,58%, durante estos periodos el (ROA) disminuyó en 8% del 2018 al 2019. Así mismo, en el 2020 la (ROA) fue de 36,80% y en el 2021 de 7,91%, observando una disminución de 29% en el (ROA) de la empresa MEMESEG.

**Tabla 19**

*La ROA de la empresa MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021.*

Periodo	ROA= $\frac{U}{\text{después IR}} \times 100$	
	Total, Activos	
Antes		
2018	37,67%	
2019	29,58%	
Durante		
2020	36,80%	
2021	7,91%	

**Figura 11.** *La ROA de la empresa MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021.*



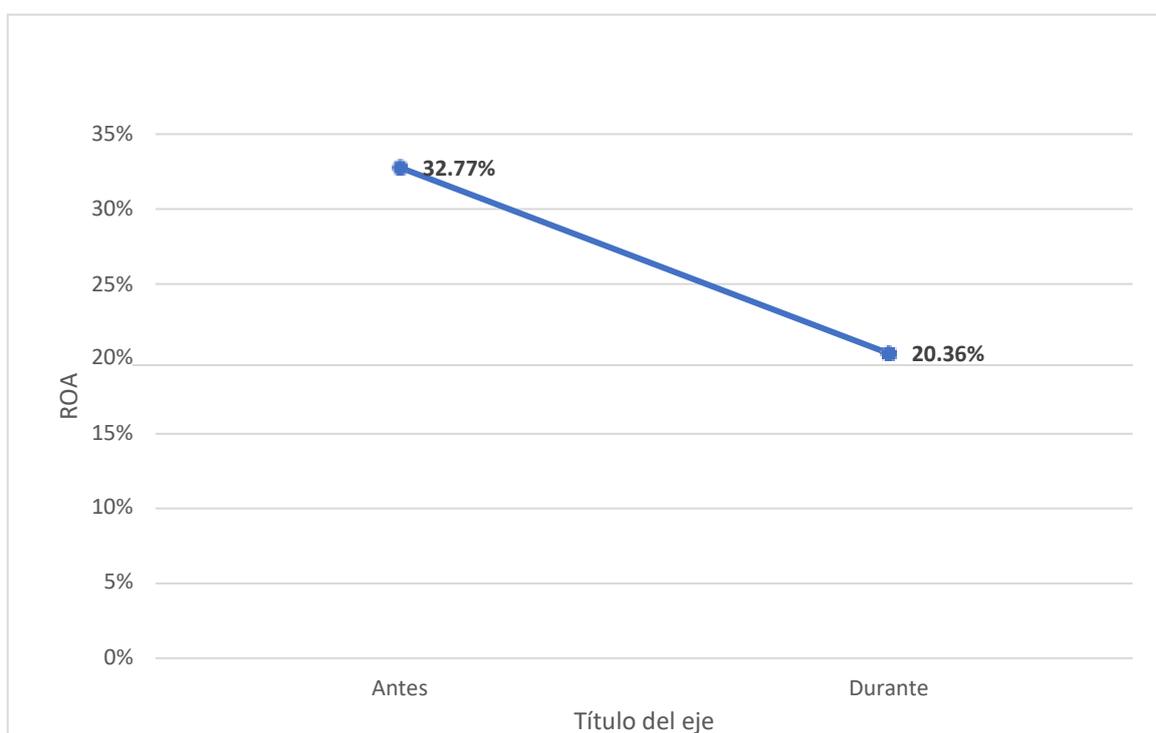
En la Tabla 20 y Figura 12, se observa que antes de la pandemia la empresa obtiene el 32,77% de rentabilidad sobre los activos, y durante la pandemia fue de 20.36%, por otro lado, durante la pandemia tuvieron una disminución en la rentabilidad sobre los activos del 12%, lo cual nos indica que la ganancia neta en la inversión en los activos no ha sido favorable.

**Tabla 20**

*La ROA antes y durante la pandemia de la COVID-19.*

	<b>Antes en S/</b>	<b>Durante en S/</b>
<u>Utilidad Neta</u>	<u>122 269,18</u>	<u>344 008,00</u>
Total, de Activos	373 084,40	1,689 064,00
	<b>Antes</b>	<b>Durante</b>
<b>ROA</b>	32,77%	20,36%

**Figura 12.** La ROA del antes y después de la empresa MEMESEG SAC, Lima.



Desarrollo del objetivo específico 5, el cual buscó comparar la razón de rendimiento sobre patrimonio (ROE) antes y durante la pandemia de la COVID-19;

se realizó la comprobación de la prueba de normalidad de la diferencia de los datos, por medio de la prueba de Shapiro Wilk, y por último se realizó la prueba de Wilcoxon para determinar la significancia, planteando lo siguiente:

Planteamiento hipotético de la normalidad:

H<sub>0</sub>: La diferencia de la Razón de rendimiento sobre patrimonio tiene distribución normal

H<sub>1</sub>: La diferencia de la Razón de rendimiento sobre patrimonio es distinta a la distribución normal

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0,05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0,05, no se rechaza la hipótesis nula

La Tabla 21, muestra la prueba de normalidad e indica que los datos no son normales, debido al valor sig. de (0,000), el cual es menor a la significancia (0,05), por lo tanto se rechaza la H<sub>0</sub> y se acepta la H<sub>1</sub>, la (ROE) que dice: es distinta a la distribución normal, por lo que la diferencia del ratio se medirá por medio de la prueba no paramétrica de Wilcoxon; por otro lado, en la Figura 13, se observa que la media de la (ROE) antes de la pandemia fue de 36,76%; y la (ROE) durante la pandemia fue de 35,38%; observándose que la (ROE) antes de la COVID-19 fue mayor, aunque esta no fue significativa, como lo determina la prueba de Wilcoxon.

Por lo que podemos expresar que MEMESEG SAC, antes de la COVID-19 obtuvo S/ 0,36, de utilidad del periodo por cada sol de inversión en patrimonio, es decir genera un (36,76%) de ganancia neta en proporción al patrimonio, que comparando con el resultado durante la COVID-19 fue de S/ 0,35 (35,38%), se evidencia que el resultado ha disminuido, situación que no fue favorable para la empresa, esto se manifiesta en que no se han usado de la mejor manera la financiación de sus inversiones, por lo que se requiera evaluar la deuda contraída a corto y largo plazo con sus acreedores, proveedores, tratando de optimizar estas variables.

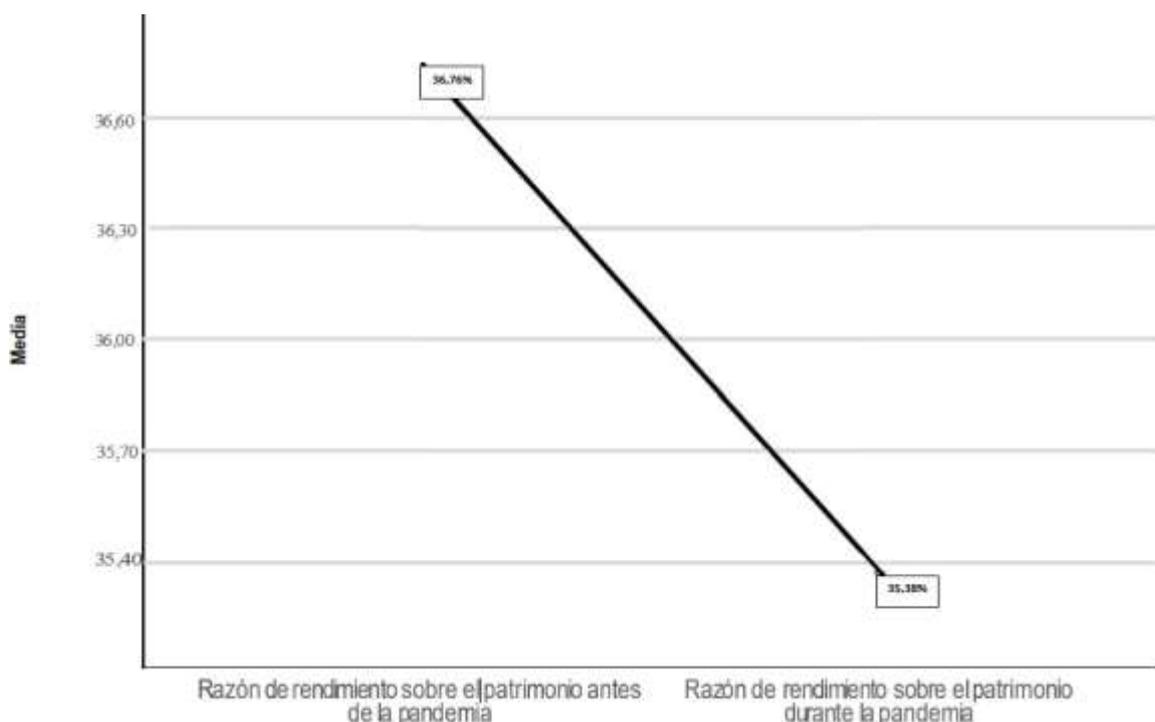
**Tabla 21**

*Normalidad de la Razón de rendimiento sobre patrimonio*

Diferencia de ratios	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia de la Razón de rendimiento sobre patrimonio	,252	2	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Figura 13.** Media de la Razón de rendimiento sobre patrimonio (ROE) antes y durante la COVID-19.



Planteamiento hipotético de la prueba de ROE de la prueba no paramétrica de Wilcoxon:

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

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

Bajo un criterio de decisión de:

Si el Sig.  $\leq$  0,05, se rechaza la hipótesis nula

Si el Sig.  $>$  0,05, no se rechaza la hipótesis nula

En la Tabla 23, se observó que el valor sig. de la prueba es (0,655), lo cual es mayor a la significancia (0,05), por lo que se acepta la hipótesis nula, la cual establece que no existe diferencia significativa entre la (ROE) antes de la pandemia

y la (ROE) durante la pandemia; por su parte, la Tabla 24, señala que la suma y el promedio de los rangos de la razón de rendimiento sobre patrimonio fue mayor antes de la pandemia.

El resultado de la razón de rendimiento sobre el patrimonio (ROE), en el que intervienen elementos tanto del estado de situación financiera como del estado de resultados, estos son la utilidad del ejercicio después del impuesto a la renta y el patrimonio, en el análisis se observa que la utilidad presenta su pico más alto en el periodo 2020 y una caída sustancial en el periodo 2021, y en cuanto al patrimonio se muestra fortalecido periodo a periodo 2021.

Como consecuencia de los resultados acumulados; si bien es cierto el indicador después de la pandemia no fue favorable para la empresa, en comparación al periodo antes de la pandemia, esta diferencia no fue significativa, este se presenta por efecto de la baja utilidad del ejercicio en el 2021, por lo que es conveniente mejorar el control de los gastos, los costos de los productos, impulsar más la ventas; así mismo evaluar las obligaciones o la deuda contraída a corto y largo plazo con sus acreedores, tratando de optimizar estas variables.

**Tabla 22**

*Prueba de Wilcoxon para la razón de rendimiento sobre patrimonio*

<b>ROE antes- ROE durante</b>	
Z	-4,447 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	0,655

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
- b. Se basa en rangos positivos
- c. Se basa en rangos negativos.

**Tabla 23***Rangos de para la razón de rendimiento sobre patrimonio*

Diferencias		N	Rango promedio	Suma de rangos
ROE antes de la pandemia –	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	2,00	2,00
ROE durante la pandemia	Rangos positivos	1 <sup>b</sup>	1,00	1,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	2		

a. ROE durante la pandemia &lt; ROE antes de la pandemia

b. ROE durante la pandemia &gt; ROE antes de la pandemia

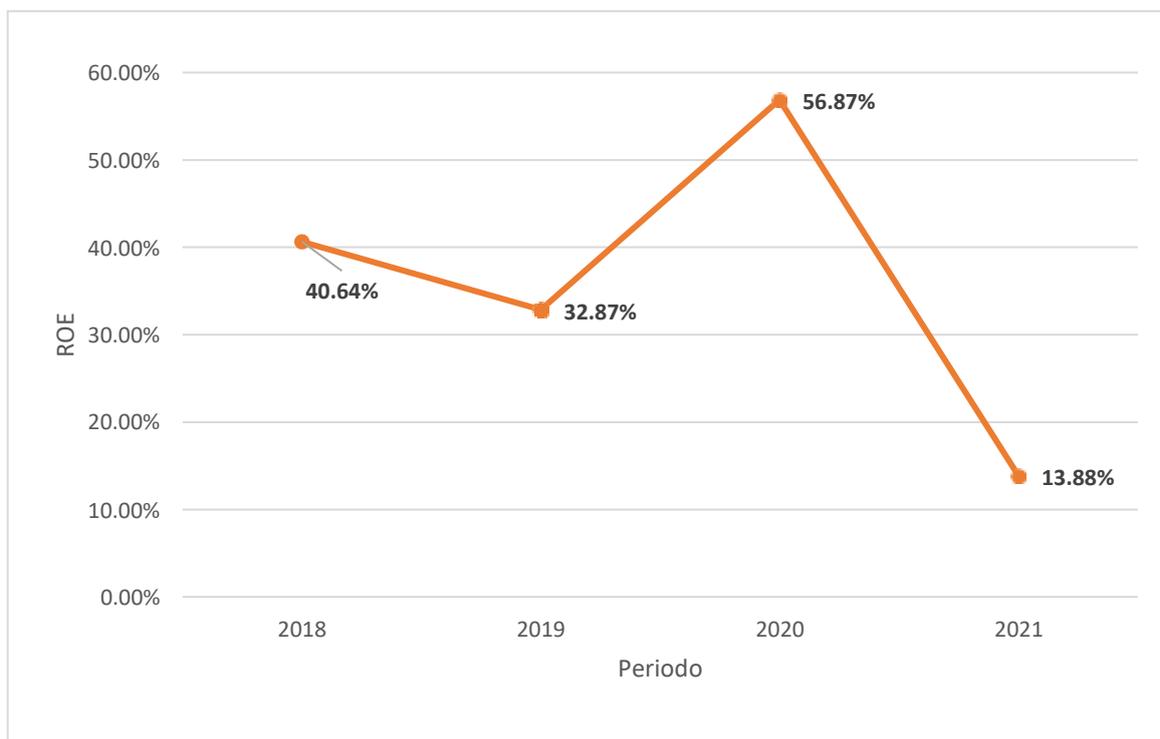
c. ROE durante la pandemia = ROE antes de la pandemia

Sobre el análisis financiero de la ROE, el cual buscó comparar la ROE antes y durante la pandemia de la COVID-19, en la Tabla 24 y Figura 14, se observa que en el 2018 el ROE fue 40,64% y en el 2019 de 32,87%, durante estos periodos el (ROE) disminuyó en 8% del 2018 al 2019. Así mismo, en el 2020 el (ROE) fue de 56.87% y en el 2021 de 13,88%, observando una disminución de 43% en el ROE de la empresa.

**Tabla 24***ROE de la empresa MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021*

Periodo	ROE= $\frac{\text{Utilidad después IR}}{\text{Patrimonio}} * 100$
Antes	
2018	40,64%
2019	32,87%
Durante	
2020	56,87%
2021	13,88%

**Figura 14.** ROE de la empresa MEMESEG SAC, Lima, periodos: del 2018 al 2021



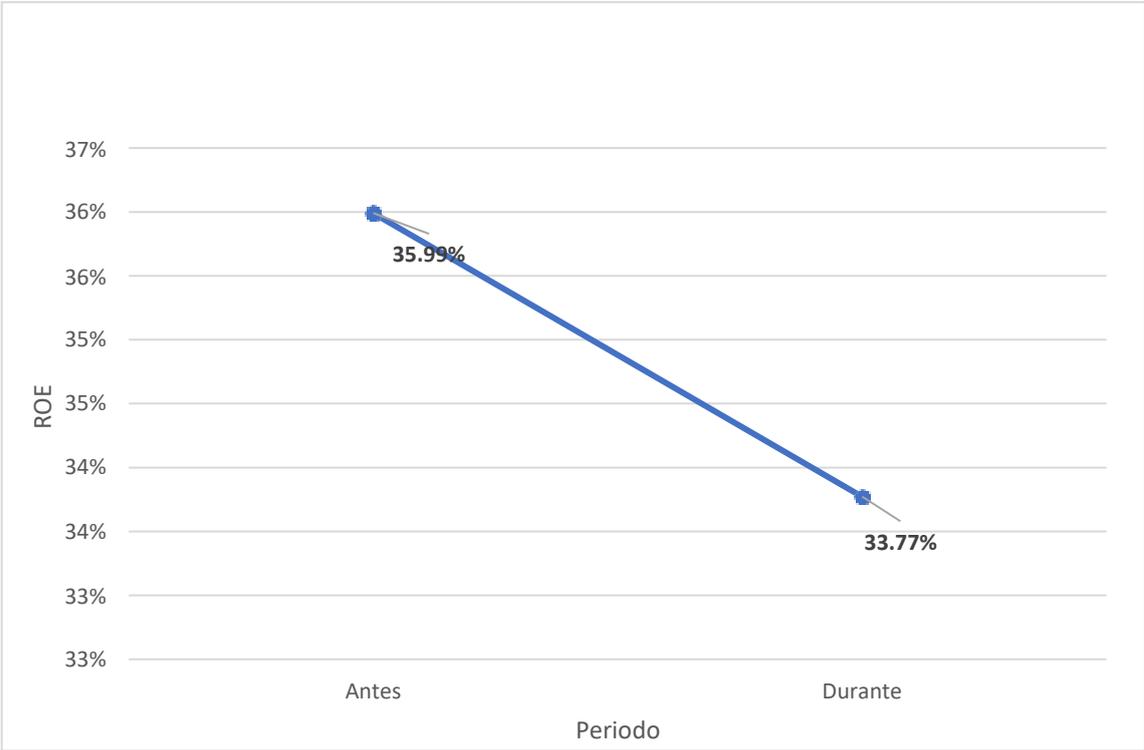
En la Tabla 25 y Figura 15, se observa el detalle del resultado expresado en soles, donde la empresa obtuvo el 36% de (ROE) antes de la pandemia. En cambio, la ROE durante la pandemia fue de 34%. Por lo que al comparar la (ROE) se nota una disminución del 2% durante la pandemia. Esto nos indica que no se obtuvo las ganancias esperadas, comparadas con el aporte de los dueños de la empresa o socios.

**Tabla 25**

*Razón de utilidad sobre patrimonio (ROE)*

	<b>Antes en S/</b>	<b>Durante en S/</b>
<u>Utilidad Neta</u>	<u>122 269,18</u>	<u>344 008,00</u>
<u>Patrimonio</u>	<u>339 720,56</u>	<u>1 018 602,00</u>
	<b>Antes</b>	<b>Durante</b>
<b>ROE</b>	<b>35.99%</b>	<b>33.77%</b>

**Figura 15.** ROE del antes y durante la pandemia de la COVID-19.



## V. DISCUSIÓN

Conforme a los resultados obtenidos del análisis estadístico, de la información de Estados Financieros de MEMESEG SAC, se consiguió determinar la comparación de la rentabilidad antes y durante la pandemia de la COVID-19, iniciando con la razón de margen de utilidad bruta (RMBU), que representa la utilidad que se muestra sólo deducida por el costo de ventas, mas no se encuentra deducida por ningún otro gasto; se buscó comparar esta razón, iniciando con una exploración de medias de los periodos antes y durante, observándose que antes de la pandemia la razón fue de 59,55% superior al periodo después de la pandemia, que fue de 50,96%.

Por lo anterior, se puede sostener que la empresa obtuvo S/ 0,59 por cada sol de ventas, es decir obtuvo el 59,55% de la (RMBU) en relación con las ventas totales, que comparando con el resultado después de la COVID-19 fue de S/ 0,50 50,96%, resultado que no ha sido favorable para la empresa respecto al periodo antes de la pandemia; pese a no presentar una diferencia significativa entre ambos periodos de acuerdo a la prueba de Wilcoxon, es importante considerar los resultados obtenidos para evaluar este indicador y que sirva para mejorar en lo sucesivo.

Cabe señalar que el indicador de la (RMBU) como es la utilidad bruta y las ventas, se ha visto incrementado en el periodo después de la pandemia, basados en un gran apoyo de la parte técnica y administrativa para incursionar en nuevos servicios y propiciar el incremento de ingresos, debido a que aún en el tiempo de confinamiento continuaron trabajando para poder mantener a sus trabajadores.

Sin embargo, esta realidad no es ajena a lo que ha vivido el mundo en esta difícil etapa, por lo que resulta importante mencionar el artículo publicado en España por Mauzde Jaume (2022), en el cual resalta que las pymes de ese país no logran recuperarse pese a redoblados esfuerzos, al incremento de capital y a la repotencia de las actividades, teniendo como consecuencia del aumento de los costos.

En cuanto a los resultados de la razón de utilidad operativa (RUO), cuyos indicadores son la utilidad operativa y las ventas, se muestran deducidas de los gastos de ventas y gastos administrativos; se buscó comparar esta razón, iniciando con una exploración de medias de los periodos antes y durante, observándose en

que antes de la pandemia la razón fue de 13,03% y durante de la pandemia fue de 33,32%, obteniendo un mejor resultado para la empresa, asimismo se determinó que no existe diferencia significativa entre la RUO del antes y durante de la pandemia de la COVID-19 de acuerdo a la prueba de Wilconson.

En estos periodos se observó que los indicadores como la utilidad, se vio afectada tanto por la variación positiva en las ventas, como por el incremento del costo de ventas; de la misma forma, se vieron incrementaron los gastos de ventas, y gastos administrativos; las ventas en el periodo 2018 y 2019 tuvieron un buen comportamiento y se incrementaron sustancialmente en el periodo del 2020 al 2021, por la apertura de una nueva línea productos ferreteros, lo que propició el mejoramiento de los ingresos. La utilidad se presentó más favorable en el periodo 2020, pero también tuvo una caída en el 2021.

Los costos de ventas sufrieron incremento debido a la especulación, el cierre de fronteras, los productos importados también se mostraron un fuerte incremento en sus precios, lo que ocasionó que el costo de ventas se incrementara; de esto también se vieron incrementado los gastos, motivo por el cual se logró un indicador favorable para la empresa, aún en el momento de crisis.

En lo que respecta, a la determinación de los resultados de la razón de utilidad neta (RUN), la media indica que antes de la pandemia el indicador fue de 11.30% y durante la pandemia se obtuvo un mejor resultado de 25.09%, no existiendo diferencia significativa entre la RUN del antes y durante de la pandemia de la COVID-19, conforme el resultado de la prueba de Wilcoxon.

Al evaluar la información financiera, se observó que la utilidad del ejercicio después del impuesto a la renta creció significativamente en términos económicos, debido a que el indicador de ventas también creció sustancialmente, por lo tanto la razón en la comparación del antes y durante no se muestra significativa, lo que determina que los mejores esfuerzos conjuntos tanto de la gerencia como del personal, fue la más apropiada ante una situación de emergencia como la que vivimos.

Este resultado favorable es producto de una decisión en el que se apostó por el cambio y la innovación; si bien es cierto involucraban riesgos que asumir, por la falta de información financiera del comportamiento de los indicadores, se pudo aprovechar el recursos humano capacitado en informática, así como la

predisposición del personal técnico para redireccionar sus servicios, logrando adicionar una nueva línea de productos, por lo que contar con el análisis financiero y la determinación de los ratios, constituye una herramienta útil al tomar decisiones.

Asimismo, se ha determinado que la razón de rendimiento de los activos (ROA) después de la pandemia no ha sido favorable para la empresa, obteniendo un 22.36%, frente al 33.63%, por lo tanto se tiene que antes de la COVID-19 se obtuvo S/ 0.33 de utilidad del periodo por cada sol de inversión en los activos, es decir se obtiene el 33.63% de ganancia neta en relación a los recursos controlados, que comparando con el resultado durante de la COVID-19 fue de S/ 0.22 (22.36%),

Estos resultados permiten sostener que no existe diferencia significativa; así lo señalan los indicadores de utilidad del ejercicio y el total de activos presentan en los periodos de evaluación y el análisis de las diferencias económicas que se manifiestan en el incremento de la utilidad periódicamente; por otro lado, el indicador denominado total de activos, presenta un crecimiento periódico en los periodos referidos.

Este resultado se explica principalmente por la caída de la utilidad en el periodo 2021, lo cual ocasionó que el resultado en el periodo durante la pandemia no sea favorable para la empresa, por lo que resulta importante tener en consideración lo que manifiesta Sergio Corcuera (2022), el cual refiere que la rentabilidad del capital propio se utiliza como base para la toma de decisiones considerando la estimación de las exigencias de los inversionistas.

Por último, se tiene que la razón de rendimiento del patrimonio (ROE), cuyos resultados de los indicadores han sido obtenidos del estado de situación financiera, como lo es el patrimonio y del estado de resultados, la utilidad después de impuestos, obtuvieron valores en la media antes de la pandemia de 36.76%, resultado que no ha sido favorable para la empresa, mientras que durante la pandemia fue de un 35.38%.

El análisis permite sostener que existe diferencia significativa entre la (ROE) del antes y el durante de la pandemia de la COVID-19, pese a que se nota claramente el comportamiento del patrimonio, el cual ha ido incrementado periodo a periodo; como consecuencia de los resultados anuales del ejercicio que se presentan en el estado de resultado, este indicador ha ocasionado que los ratios se mantengan muy cercanos antes y durante la pandemia.

El tipo de metodología utilizada en la investigación fue de tipo descriptiva-comparativa, la cual permitió desarrollar de manera amplia el análisis financiero y estadístico en la información contable, específicamente de los Estados Financieros, con lo que se pudo realizar la comparación de los mismos.

## VI. CONCLUSIONES

Consecuencia del análisis efectuado se llegó a las siguientes conclusiones:

1. No existe diferencia significativa entre la (RMBU) del antes y durante la COVID-19, al haber presentado un valor sig. es de 0,000, el cual es menor a la significancia de (0,05). El resultado no se mostró favorable para la empresa, al determinarse que la (RMBU) antes de la pandemia mostró un mejor indicador que fue de (59,55%), respecto al periodo durante de la pandemia que fue de (50,96%), resultado que se refrenda con lo establecido mediante la exploración de medias.
2. No existe diferencia significativa entre la (RUO) del antes y durante la COVID-19, haber presentado un valor sig. es de 0,000, el cual es menor a la significancia de (0,05). El resultado se mostró favorable para empresa, al determinarse que (RUO) durante la COVID-19 se presentó (33,32%), respecto al periodo antes de la pandemia que fue de (13,03%); de acuerdo a la determinación de medias.
3. No existe diferencia significativa entre la (RUN) del antes y durante la COVID-19, haber presentado un valor sig. es de 0,000, el cual es menor a la significancia de (0,05). El resultado se mostró favorable para empresa, al determinarse que la (RUN) durante la COVID-19 se presentó (25,09%), respecto al periodo antes de la pandemia que fue de (11,30%); resultado que se encuentra determinado por las medias.
4. No existe diferencia significativa entre la (ROA) del antes y durante la COVID-19, haber presentado un valor sig. es de 0,000, el cual es menor a la significancia de (0,05). El resultado no se mostró favorable para la empresa, al determinarse que la (ROA) antes de la pandemia mostró un mejor indicador que fue de (33,63%), respecto al periodo durante de la pandemia que fue de (22,36%), resultado establecido mediante la exploración de medias.
5. No existe diferencia significativa entre la (ROE) del antes y durante la COVID-19, haber presentado un valor sig. es de 0,000, el cual es menor a la significancia de (0,05). El resultado no se mostró favorable para la empresa,

al determinarse que la (ROE) antes de la pandemia mostró un mejor indicador que fue de (36,76%), respecto al periodo durante de la pandemia que fue de (35,78%), resultado establecido mediante la exploración de medias.

## VII. RECOMENDACIONES

Como resultado del análisis efectuado se plantea las siguientes recomendaciones:

1. Incorporar en el área de contabilidad, la determinación de los ratios a la información financiera que presenta a la Gerencia.
2. Evaluar el proceso de compra y comercialización, así como verificar la determinación del precio, importante en la determinación de los costos.
3. Seguir con la misma línea de trabajo, fortaleciendo los controles administrativos y operativos, los cuales permitan reducir los gastos, implementando un presupuesto mensual y anual. Por lo que es importante establecer la visión, misión, los objetivos, realizar un análisis FODA, analizando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.
4. Reforzar los planes con los que se han logrado estos resultados y para mejorar la utilidad, se observen con mayor detenimiento los gastos, efectuando un control efectivo de los costos fijos, costos variables; negociar precios, en base a la planificación.
5. Mejorar los procesos de cobro y pago, analizar las ventas a crédito, optimizar la gestión de cobranza, y la gestión de stock.
6. Mejorar el control de los gastos operativos, negociar mejor con los proveedores, mejorar la gestión para que los propietarios elijan seguir invirtiendo, y se de confianza que se está en la búsqueda de mejorar las utilidades.
7. Elaborar investigaciones de tipo descriptiva-comparativa, pues permite analizar las dimensiones e indicadores, así como la comparación de las mismas.

## REFERENCIAS

- Arias, J. and Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (Primera ed). Enfoque Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Aziz, A. and Rahman, A. (2017). The Relationship between Solvency Ratios and Profitability Ratios: Analytical Study in Food Industrial Companies listed in Amman Bursa. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(2), 86–93.  
<https://search.proquest.com/openview/18a85e4701c846d428f1d53622ae49e1/1?pq-origsite=gscholar&cbl=816338>
- Batchimeg, B. (2017). Financial Performance Determinants of Organizations: The Case of Mongolian Companies. *Journal of Competitiveness*, 9(3), 22–33.  
<https://doi.org/10.7441/joc.2017.03.02>
- Bunea, O., Razvan, A. and Popescu, R. (2019). Influence of some financial indicators on return on equity ratio in the Romanian energy sector - A competitive approach using a DuPont-based analysis. *Energy*, 189(15).  
<https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.116251>
- Coaquira Zanga, R. (2021). Evaluacion Economica para la determinacion del nivel de rentabilidad de la explotacion aurifera en la Unidad Minera Esperanza - Arequipa [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional del Altiplano <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/14932>
- ComexPerú. (2021). *El número de MYPES peruanas se redujo un 48.8% en 2020 y la informalidad pasó al 85% como consecuencia de la pandemia*. Semanario 1079.
- Condori, F. and Ecos, F. (2020). *La rentabilidad en la empresa Explore Los Andes EIRL período 20172019* [Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61936>
- Díaz, J., Deza, M. and Moreno, K. (2020). Perú: Desafíos del desarrollo en el post COVID-19. In *Banco Interamericano de Desarrollo*. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Peru-Desafios-del-desarrollo-en-el-post-COVID-19.pdf>
- Espinosa, J., Velez, A., Gongora, S., Cuevas, V., Vasquez, R. and Rivera, J. (2018). Evaluacion del impacto en la productividad y rentabilidad de la tecnologia transferida al sistema de bovinos de doble proposito del tropico mexicano.

- Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 21(2), 261–272.
- Heba, M. and Chlebus, M. (2020). *Impact of using industry benchmark financial ratios on performance of bankruptcy prediction logistic regression model* (Issue 30). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14230.57923>
- Hernández, R. and Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, calitativa y mixta*. Mc Graw-Hill.
- Huarcaya, B. (2020). *Análisis de la rentabilidad de la empresa Leche Gloria S.A., periodo 2017 - 2019* [Tesis de Titulación]. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/72129>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2020*. <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-nacional-de-hogares-enahog-2020-instituto-nacional-de-estadística-e-informática-inei>
- Irrázabal C., A. (2010). *Contabilidad. Fundamentos y usos*. In S.A. Elsevier España: Vol. Sexta Edic (Sexta). Ediciones Universidad Católica de Chile. <https://catedrafinancierags.files.wordpress.com/2015/03/welsch-presupuestos-6edi.pdf>
- Kartika, D., Dzulfikri, M., Muh, I., Miswar, R. and Rosikah. (2018). Effects of Return on Asset, Return On Equity, Earning Per Share on Corporate Value. *The International Journal of Engineering and Science*, 7(3), 6–14. <https://doi.org/10.9790/1813-0703010614>
- Kuma Panigrahi, A. and Vachhani Kushal, K. (2021). Financial analysis by return on equity (ROE) and return on asset (ROA)-A comparative study of HUL and ITC. *Journal of Management Research and Analysis*, 8(3), 131–138. <https://doi.org/10.18231/j.jmra.2021.027>
- Liu, W. (2020). How Useful Is It for Banks to Analyze Financial Statements. *American Journal of Industrial and Business Management*, 10(8), 1488–1504. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2020.108098>
- Lodoño Cortés, A. (2022). *Determinación de la rentabilidad posfusiones: un estudio de caso* [Tesis de pregrado]. Universidad EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/30959?locale-attribute=es>
- Lopez, J., Somohano, F. and Martinez, F. (2018). Efecto de la innovación en la rentabilidad de las Mipymes en contextos económicos de recesión y expansión.

- Tec Empresarial*, 12, 7–18. <https://doi.org/10.18845/te.v12i1.3567>
- López, P. and Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa* (Primera). Universidad Autónoma de Barcelona. [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsoccua\\_cap2-4a2017.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsoccua_cap2-4a2017.pdf)
- Martín, S. (2021). *Vale un Perú: rentabilidad y banca en el país andino*. <https://www.celag.org/vale-un-peru-rentabilidad-y-banca-en-el-pais-andino/>
- Ministerio de la Producción. (2020). *Estadística MIPYME: Micro, Peueña y medianas empresas (MIPYME)*. <https://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/en/shortcode/estadistica-oe/estadisticas-mipyme>
- Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E. and Villagómez Paucar, A. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (Quinta). Ediciones de la U. <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Nohlen, D. (2020). El método comparativo. *Instituto de Investigaciones Jurídicas de La UNAM*. <https://doi.org/tinyurl.com/y2lh7foq>
- Noreña, A. L., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J. G. and Rebolledo-Malpica, D. (2015). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos. *Universidad de La Sabana*, 12(3), 263–274.
- Ochoa Gonzáles, C., Sanchez, A., Andocilla, J., Hidalgo, H. and Medina, D. (2018). Análisis financiero Una herramienta clave para la gestión financiera eficiente en las medianas empresas comerciales del Canton Milagro. *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 19.
- Ochoa Pachas, J. and Yunkor Romero, Y. (2021). El estudio descriptivo en la investigación científica. *Acta Jurídica Peruana*, 2(2). <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/224>
- Peñaherrera Araque, J. (2022). *Análisis de la Rentabilidad en proyectos inmobiliarios, caso Quinta Park* [Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/3537>
- Prado, E. (2020). *Análisis de la rentabilidad en una empresa comercial de relojería y joyería, Lima 2014 - 2019* [Tesis de Titulación]. Universidad Privada Norbert Wiener. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4096>

- Puerta Guardo, F., Vergara Arrieta, J. and Huertas Cardozo, N. (2018). Análisis financiero: enfoques en su evolución. *Criterio Libre*, 20. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2018v16n28.2125>
- Reschiwati, R., Syahdina, A. and Handayani, S. (2020). Effect of Liquidity, Profitability, and Size of Companies on Firm Value. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 5(6). <https://doi.org/10.5281/zenodo.3987632>
- Sakin, A. and Demirhan, D. (2021). Has Covid-19 pandemic affected firm profitability Dynamic panel data analysis of BIST firms using Dupont identity components. *Pressacademia*, 14(1), 42–47. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2021.1484>
- Salazar Raymond, M., Icaza Guevara, M. and Alejo Machado, O. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202018000100305](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000100305)
- Sánchez Carlesi, H., Reyes Romero, C. and Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (Primera). <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Sánchez, H. H., Reyes, C. and Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>
- Sanchez, M. and Lazo, V. (2018). Determinantes de la rentabilidad empresarial en el Ecuador: Un Analisis de corte transversal. *Universidad de Las Fuerzas Armadas Ecuador*, 9, 2000–2018.
- Sihono, D. and Widarti, R. (2021). Effect of Profitability Financial, Ratios Return on Assets, Return on Equity, Gross Profit Margin and Inflation Level of Stock Return Manufacturing Company Recorded Activities in LQ 45. *Research Journal of Finance and Accounting*, 12(24), 49–64. <http://repository.upi-yai.ac.id/5707/1/2>. Effect of Profitability Financial%2C Ratios Return on Assets%2C Return on Equity%2C Gross Profit Margin and Inflation Level of Stock Return Manuf.pdf
- Siurana Aparisi, J. (2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas*, 22, 121–157. <https://doi.org/10.4067/S0718->

92732010000100006

- Soto Gonzáles, C., Ramon, R., Solorzano, A., Sarmiento, C. and Mite, M. (2017). Análisis de estados financieros. La clave del equilibrio gerencial. In *Grupo Compas*. Grupo Compás; [ Tesis de pregrado]. Universidad de Guayaquil. <http://142.93.18.15:8080/jspui/handle/123456789/80>
- Ullauri, J. and Vargas, J. (2020). *Análisis de la Rentabilidad de las MYPEs, Representaciones Montero S.R.L. y Shulita E.I.R.L., en el contexto de la Pandemia COVID-19, periodo 2019-2020* [Tesis de pregrado]. Universidad Peruana Unión. <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4011>
- Vicerrectorado de Investigación. (2020). *Resolución de Vicerrectorado de Investigación N°011-2020-VI-UCV*. [Tesis de Titulación]. Universidad César Vallejo.
- Xu, J., Haris, M. and Irfan, M. (2022). The Impact of Intellectual Capital on Bank Profitability during COVID-19: A Comparison with China and Pakistan Jian. *Complexity*, 2022, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2022/2112519> Research

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Rentabilidad</b>	Las razones de rentabilidad son instrumentos, que permiten analizar y evaluar las utilidades de la empresa respecto a las ventas, los activos, la inversión de los propietarios. (Soto et ál., 2017)	La variable de rentabilidad se midió mediante ratios financieros	<b>Razón de Margen de Utilidad Bruta RMBU</b>	Utilidad Bruta en Ventas	Escala de razón: Ratios Financieros
				Ventas	
			<b>Razón de Utilidad Operativa RUO</b>	Utilidad Operativa	
				Ventas	
			<b>Razón de Utilidad Neta RUN</b>	Utilidad del ejercicio después de impuestos	
				Ventas	
			<b>Razón de rendimiento sobre los activos ROA</b>	Utilidad del ejercicio después de impuestos	
				Total de activos	
			<b>Razón de rendimiento sobre Patrimonio ROE</b>	Utilidad del ejercicio después de impuestos	
				Patrimonio	

## Anexo 2. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>		<b>Tipo de Investigación:</b> Descriptiva-Comparativa  <b>Diseño de Investigación:</b> No experimental  <b>Técnica:</b> Análisis documental <b>Instrumento:</b> Ficha de Análisis documental <b>Población:</b> 12 Estados Financieros 06 06 Estados de Situación 06 Estados de Resultado <b>Muestra:</b> 08 Estados Financieros 04 Estados de Situación 04 Estados de Resultado <b>Muestreo:</b> Muestreo no probabilístico por conveniencia
¿Cuál es el análisis comparativo de la rentabilidad antes y durante la pandemia de la COVID-19, en MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021?	Comparar la rentabilidad antes y durante la pandemia de la COVID-19, en MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021	Existe diferencia significativa entre la rentabilidad antes y durante la pandemia de la COVID-19, en MEMESEG S.A.C., Lima, periodos: del 2018 al 2021		
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECÍFICOS</b>	<b>Variable:</b> Rentabilidad (X)  <b>Dimensiones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RMBU (X1)</li> <li>• RUO (X2)</li> <li>• RUN (X3)</li> <li>• ROA (X4)</li> <li>• ROE (X5)</li> </ul>	
¿Cuál es el análisis comparativo de la RMBU antes y durante la COVID-19?	Comparar la RMBU antes y durante la COVID-19.	Existe diferencia significativa entre la RMBU antes y durante la COVID-19		
¿Cuál es el análisis comparativo de la RUO antes y durante la COVID-19?	Comparar la RUO antes y durante la COVID-19.	Existe diferencia significativa entre la RUO antes y durante la COVID-19.		
¿Cuál es el análisis comparativo de la RUN antes y durante la COVID-19?	Comparar la RUN antes y durante la COVID-19.	Existe diferencia significativa entre la RUN antes y durante la COVID-19.		
¿Cuál es el análisis comparativo de la ROA antes y durante la COVID-19?	Comparar la ROA antes y durante la pandemia de la COVID-19.	Existe diferencia significativa entre la antes y durante la COVID-19.		
¿Cuál es el análisis comparativo de la ROE antes y durante la COVID-19?	Comparar la ROE antes y durante la pandemia de la COVID-19.	Existe diferencia significativa entre la ROE antes y durante la COVID-19.		

**Anexo 3. Matriz instrumental**

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DEFINICIÓN INSTRUMENTAL	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE	TÉCNICA INSTRUMENTO
RENTABILIDAD	Razón de Margen de Utilidad Bruta RMBU	1.- Utilidad Bruta en Ventas	$\frac{\text{UTILIDAD BRUTA EN VENTAS}}{\text{TOTAL DE ACTIVOS}}$	RATIOS DE RENTABILIDAD	FUENTE: PRIMARIA Estado de Situación y Estados de Resultados de MEMESEG S.A.C.	TÉCNICA: Análisis documental <b>INSTRUMENTO</b> Ficha de análisis documental
		2.-Ventas				
	Razón de Utilidad Operativa RUO	1.- Utilidad Operativa	$\frac{\text{UTILIDAD OPERATIVA}}{\text{VENTAS}}$			
		2.- Ventas				
	Razón de Utilidad Neta RUN	1.- Utilidad del ejercicio	$\frac{\text{UTILIDAD DEL EJERCICIO DESPUÉS DE IMPUESTOS}}{\text{VENTAS}}$			
		2.- Ventas				
	Razón de rendimiento sobre los activos ROA	1.- Utilidad del Ejercicio	$\frac{\text{UTILIDAD DEL EJERCICIO DESPUÉS DE IMPUESTOS}}{\text{TOTAL DE ACTIVOS}}$			
		2.-Total de Activos				
	Razón de rendimiento sobre Patrimonio ROE	1.- Utilidad del Ejercicio	$\frac{\text{UTILIDAD DEL EJERCICIO DESPUÉS DE IMPUESTOS}}{\text{PATRIMONIO}}$			
		2.- Patrimonio				

**Anexo 4. Instrumento**

<b>RATIOS</b>	<b>Razón de Margen de Utilidad Bruta RMBU</b>	<b>Razón de Utilidad Operativa RUO</b>	<b>Razón de Utilidad Neta RUN</b>	<b>Razón de Rendimiento sobre activos ROA</b>	<b>Razón de Rendimiento Sobre el Patrimonio ROE</b>
<b>VARIABLES</b>	<u>Utilidad Bruta en Ventas</u> Ventas	<u>Utilidad Operativa</u> Ventas	<u>Utilidad del Ejercicio</u> Ventas	<u>Utilidad del ejercicio</u> Total, de Activo	<u>Utilidad del ejercicio</u> Patrimonio
2018	<u>47.54</u>	<u>13.40</u>	<u>11.78</u>	<u>37.67</u>	<u>40.64</u>
2019	<u>71.57</u>	<u>12.66</u>	<u>10.82</u>	<u>29.58</u>	<u>32.87</u>
2020	<u>79.54</u>	<u>60.83</u>	<u>44.66</u>	<u>36.80</u>	<u>56.87</u>
2021	<u>22.37</u>	<u>5.80</u>	<u>5.52</u>	<u>7.91</u>	<u>13.88</u>

## Anexo 5. Carta de autorización



MONTAJES ELECTRO MECANICOS Y SERVICIOS GENERALES S.A.C. –  
MEMESEG S.A.C.

---

### CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Raúl Amador Ramírez Llanos identificado con DNI 42804761, en calidad de representante legal de la EMPRESA MONTAJES ELECTRO MECÁNICOS Y SERVICIOS GENERALES SAC -MEMESEG SAC, con RUC 20600921798.

Autorizo a:

- ✓ Huamani Flores, Angie Lutgarda, DNI N° 71470381
- ✓ Robles Castro Gladys Elizabeth, DNI N° 25626240

A realizar la elaboración de su tesis titulada: Rentabilidad Antes y Durante la Pandemia del COVID-19: Análisis Comparativo, en MEMESEG SAC, Lima, Periodos: 2018 al 2021; en nuestra empresa.

Lima, 11 de marzo del 2022.

Atentamente,

MONTAJES ELECTRO MECANICOS Y  
SERVICIOS GENERALES S.A.C.  
.....  
Raúl Amador Ramírez Llanos  
GERENTE GENERAL  
Raúl Amador Ramírez Llanos  
Representante Legal  
DNI 42804761  
MEMESEG S.A.C.

## Anexo 6. Carta de validación



MONTAJES ELECTRO MECANICOS Y SERVICIOS GENERALES S.A.C. –  
MEMESEG S.A.C.

---

### CARTA DE VALIDACION

Yo, Raúl Amador Ramírez Llanos identificado con DNI 42804761, en calidad de representante legal de la empresa **MONTAJES ELECTROMECAÑICOS Y SERVICIOS GENERALES SAC-MEMESEG SAC** con RUC 20600921798.

Y, de acuerdo a lo solicitado en calidad de estudiantes de la Universidad César Vallejo:

- ✓ Huamani Flores, Angie Lutgarda con DNI 71470387
- ✓ Robles Castro, Gladys Elizabeth con DNI 25626240

Se deja constancias que con fecha 11 de marzo del 2022 se autorizó facilitar información de nuestra empresa para la elaboración de su tesis titulada: Rentabilidad antes y durante la pandemia del COVID-19: análisis comparativo en MEMESEG SAC, Lima, periodo: 2018-2021.

A quienes hemos proporcionado la información contable correspondiente, y han venido desarrollando coordinaciones en nuestras instalaciones con las personas vinculadas a dicho proceso de investigación, comprometiéndose a hacer entrega de su Tesis.

Se extiende el presente, a solicitud de las interesadas.

Atentamente:

  
MONTAJES ELECTROMECAÑICOS Y  
SERVICIOS GENERALES S.A.C.  
.....  
RAÚL AMADOR RAMÍREZ LLANOS  
GERENTE GENERAL

Raúl Amador Ramírez Llanos  
Representante Legal  
DNI 42804761  
MEMESEG S.A.C.

Anexo 7. Estado de Situación Financiera 2018



**MONTAJES ELECTROMECAÑICOS Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.**

**ESTADO DE SITUACION  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018**  
( Expresado en Soles )

**ACTIVO**

**CORRIENTE**

Efectivo y Equivalentes de Efectivo	139,346.98
Cuentas por Cobrar Comerciales	-
Cuentas por cobrar diversas - terceros	-
Otros activos	-
Mercadería	-
	<hr/>
	139,346.98

**NO CORRIENTE**

**ACTIVO FIJO**

Inmuebles Maquinaria y Equipo	10,041.52
( - ) Depreciación Acumulada	-2,139.70
Intangible	-
	-
	<hr/>
	7,901.82

**TOTAL ACTIVO**

**147,248.80**

**PASIVO**

**CORRIENTE**

Tributos por Pagar	10,792.61
Cuentas por Pagar Comerciales	-
Cuentas por Pagar Diversas	-
	<hr/>
	10,792.61

**NO CORRIENTE**

Cuentas por Pagar a Accionistas	-
	<hr/>
	-

**PATRIMONIO**

Capital Social	1,500.00
Utilidad Acumulada	79,494.19
Utilidad del ejercicio	55,462.00
	<hr/>
	136,456.19

**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO**

**147,248.80**

Anexo 8. Estado de Situación Financiera 2019



**MONTAJES ELECTRO MECÁNICOS Y SERVICIOS GENERALES SAC**

**ESTADO DE SITUACION  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019  
( Expresado en Soles )**

**ACTIVO**

**CORRIENTE**

Efectivo y Equivalentes de Efectivo	35,188.85
Cuentas por Cobrar Comerciales	177,121.51
Cuentas por cobrar diversas - terceros	-
Otros activos	-

212,310.36

**NO CORRIENTE**

**ACTIVO FIJO**

Inmuebles Maquinaria y Equipo	18,165.26
( - ) Depreciación Acumulada	-4,640.02
Intangible	-
	-

13,525.24

**TOTAL ACTIVO**

**225,835.60**

**PASIVO**

**CORRIENTE**

Tributos por Pagar	22,572.23
Cuentas por Pagar Comerciales	-
Cuentas por Pagar Diversas	-

22,572.23

**NO CORRIENTE**

Cuentas por Pagar a Accionistas	-
---------------------------------	---

-

**PATRIMONIO**

Capital Social	1,500.00
Utilidad Acumulada	134,956.19
Utilidad del ejercicio	66,807.18

203,263.37

**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO**

**225,835.60**

**Anexo 9.** Estado de Situación Financiera 2020



**MONTAJES ELECTRO MECÁNICOS Y SERVICIOS GENERALES SAC**

**ESTADO DE SITUACION  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020  
( Expresado en Soles )**

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>CORRIENTE</b>		<b>CORRIENTE</b>	
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	531,063.00	Tributos por Pagar	136,022.00
Cuentas por Cobrar Comerciales	184,107.00	Remuneraciones y Part. por Pagar	10,267.00
Cuentas por cobrar diversas - terceros	-	Cuentas por Pagar Comerciales	-
Otros activos	3,259.00	Cuentas por Pagar Diversas	110891
Mercadería	-		-
	<hr/> 718,429.00		<hr/> 257,180.00
<b>NO CORRIENTE</b>		<b>NO CORRIENTE</b>	
		Cuentas por Pagar a Accionistas	-
			<hr/> -
<b>ACTIVO FJO</b>		<b>PATRIMONIO</b>	
Inmuebles Maquinaria y Equipo	18,165.00	Capital Social	1,500.00
( - ) Depreciación Acumulada	-8,082.00	Utilidad Acumulada	201,763.00
Intangible	-	Utilidad del ejercicio	268,069.00
	<hr/> 10,083.00		<hr/> 471,332.00
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<hr/> <b>728,512.00</b> <hr/>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<hr/> <b>728,512.00</b> <hr/>

Anexo 10. Estado de Situación Financiera 2021



**MONTAJES ELECTRO MECÁNICOS Y SERVICIOS GENERALES SAC**

**ESTADO DE SITUACION  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021**  
(Expresado en Soles)

<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
<b>CORRIENTE</b>		<b>CORRIENTE</b>	
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	898,052.00	Tributos por Pagar	238,823.00
Cuentas por Cobrar Comerciales	-	Remuneraciones y Part. por Pagar	6,159.00
Cuentas por cobrar diversas - terceros	374.00	Cuentas por Pagar Comerciales	-
Otros activos	48,798.00	Cuentas por Pagar Diversas	168,300.00
Mercadería	-		
	<u>947,224.00</u>		<u>413,282.00</u>
<b>NO CORRIENTE</b>		<b>NO CORRIENTE</b>	
		Cuentas por Pagar a Accionistas	-
			<u>-</u>
<b>ACTIVO FIJO</b>		<b>PATRIMONIO</b>	
Inmuebles Maquinaria y Equipo	27,080.00	Capital Social	1,500.00
(-) Depreciación Acumulada	-13,752.00	Utilidad Acumulada	469,832.00
Intangible	-	Utilidad del ejercicio	75,938.00
	<u>13,328.00</u>		<u>547,270.00</u>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<u><b>960,552.00</b></u>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<u><b>960,552.00</b></u>

Anexo 11. Estado de Resultados 2018



**MONTAJES ELECTROMECAÑICOS Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.**

**ESTADO DE RESULTADOS  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2018**  
( Expresado en Soles )

INGRESOS		470,841.38
COSTO DE VENTAS		-246,997.17
UTILIDAD BRUTA		<u>223,844.21</u>
GASTOS DE VENTAS		-92,182.90
GASTOS ADMINISTRATIVOS		-68,548.52
UTILIDAD DE OPERACIÓN		<u>63,112.79</u>
GASTOS FINANCIEROS		0.00
INGRESOS FINANCIEROS		-1,488.79
OTROS GASTOS		-
OTROS INGRESOS		-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		<u><u>61,624.00</u></u>
<b>DETERMINACION DE IMPUESTO A LA RENTA DE TERCERA CATEGORIA - MYPE</b>		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		61,623
ADICIONES		12
INTERES TRIBUTARIO	12	
MULTAS TRIBUTARIAS	-	
REC HONORAR NO SUSTENTADOS	-	
EGRESOS NO SUSTENTADOS	-	
<b>TOTAL UTILIDAD</b>		<u><u>61,635</u></u>

Anexo 12. Estado de Resultados 2019



**MONTAJES ELECTRO MECÁNICOS Y SERVICIOS GENERALES SAC**

**ESTADO DE RESULTADOS  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019**

( Expresado en Soles )

INGRESOS		617,401.00
COSTO DE VENTAS		-175,505.69
UTILIDAD BRUTA		<u>441,895.31</u>
GASTOS DE VENTAS		-269,957.12
GASTOS ADMINISTRATIVOS		-93,799.21
UTILIDAD DE OPERACIÓN		<u>78,138.98</u>
GASTOS FINANCIEROS		-572.80
INGRESOS FINANCIEROS		1.00
OTROS GASTOS		
OTROS INGRESOS		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		<u><b>77,567.18</b></u>
IMPUESTO A LA RENTA		-10,760.00
<b>DETERMINACION DE IMPUESTO A LA RENTA DE TERCERA CATEGORIA - MYPE</b>		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		77,566
ADICIONES		12
INTERES TRIBUTARIO	12	
MULTAS TRIBUTARIAS	-	
REC HONORAR NO SUSTENTADOS	-	
EGRESOS NO SUSTENTADOS	-	
<b>TOTAL UTILIDAD</b>		<u><b>77,578</b></u>

Anexo 13. Estado de Resultados 2020



**MONTAJES ELECTRO MECÁNICOS Y SERVICIOS GENERALES S.A.C**

**ESTADO DE RESULTADOS  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020  
( Expresado en Soles )**

INGRESOS	600,192.00
COSTO DE VENTAS	-122,820.00
UTILIDAD BRUTA	<u>477,372.00</u>
GASTOS DE VENTAS	-50,444.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-61,816.00
UTILIDAD DE OPERACIÓN	<u>365,112.00</u>
GASTOS FINANCIEROS	-3,413.00
INGRESOS FINANCIEROS	1,193.00
OTROS GASTOS	-
OTROS INGRESOS	-
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	<u><b>362,892.00</b></u>
IMPUESTO A LA RENTA	-94,823.00
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	<u><u>268,069.00</u></u>

Anexo 14. Estado de Resultados 2021



**MONTAJES ELECTRO MECÁNICOS Y SERVICIOS GENERALES SAC**

**ESTADO DE RESULTADOS  
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2021**  
( Expresado en Soles )

INGRESOS	1,374,561.00
COSTO DE VENTAS	-1,067,041.00
UTILIDAD BRUTA	<u>307,520.00</u>
GASTOS DE VENTAS	-173,090.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS	-54,696.00
UTILIDAD DE OPERACIÓN	<u>79,734.00</u>
GASTOS FINANCIEROS	-17,226.00
INGRESOS FINANCIEROS	1,924.00
OTROS GASTOS	-
OTROS INGRESOS	25,027.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	<u><u>89,459.00</u></u>