



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Eficiencia operativa y rentabilidad en empresas de extracción de
madera del distrito de Tarapoto, 2023

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de Negocios - MBA

AUTORA:

Rodríguez Ramírez, Fabiola Silvith (orcid.org/0009-0002-7663-7414)

ASESORES:

Mg. Encomenderos Bancallán, Ivo Martín (orcid.org/0000-0001-5490-0547)

Mtro. Horna Rodríguez, Richard Foster (orcid.org/0000-0001-5055-9222)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gerencias Funcionales

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

TARAPOTO – PERÚ

2024

Declaratoria de autenticidad del asesor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, ENCOMENDEROS BANCALLAN IVO MARTIN , HORNA RODRÍGUEZ RICHARD FOSTER, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, asesores de Tesis titulada: "Eficiencia operativa y rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023", cuyo autor es RODRÍGUEZ RAMÍREZ FABIOLA SILVITH, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TARAPOTO, 04 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ENCOMENDEROS BANCALLAN IVO MARTIN DNI: 17623582 ORCID: 0000-0001-5490-0547	Firmado electrónicamente por: IENCOMENDEROS el 31-07-2024 14:36:33
HORNA RODRÍGUEZ RICHARD FOSTER DNI: 42445436 ORCID: 0000-0001-5055-9222	Firmado electrónicamente por: RHORNAR el 30-07- 2024 22:54:11

Código documento Trilce: TRI - 0794577

Declaratoria de originalidad del autor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, RODRÍGUEZ RAMÍREZ FABIOLA SILVITH estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TARAPOTO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Eficiencia operativa y rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
FABIOLA SILVITH RODRÍGUEZ RAMÍREZ DNI: 70749758 ORCID: 0009-0002-7663-7414	Firmado electrónicamente por: FABIOLARR el 04-07- 2024 09:58:49

Código documento Trilce: TRI - 0794576

Dedicatoria

Dedico esta tesis, fruto de mi esfuerzo y perseverancia, a Dios, por protegerme y guiarme por el buen camino.

A mi querido hijo, Eithan Samuel, quien es parte del orgullo más grande que tengo en esta vida, una luz para seguir adelante.

A Emerson, mi amado esposo, compañero sin el que no hubiera sido posible poder seguir vigorosamente este viaje.

A todas aquellas personas que me apoyaron en este grandioso reto y largo camino.

Fabiola Silvith

Agradecimiento

Estas líneas, son para expresar mi agradecimiento a la Universidad César Vallejo, que formaron parte de este grato camino, en mi formación académica y profesional.

A mi hijo, la inspiración y la fuerza en mi vida.

A mi padre, el ejemplo vívido de la tenacidad y la lucha.

A mi esposo, gran hombre y de admirable nobleza.

Asimismo, agradezco la labor de los docentes, críticos de este trabajo de investigación; quienes me ayudaron a lograr el resultado esperado.

La autora

Índice de contenidos

Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA.....	11
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN	23
V. CONCLUSIONES.....	28
VI. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS.....	31
ANEXOS	37

Índice de tablas

Tabla 1	Grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 en base a la rotación de la cartera	15
Tabla 2	Grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 en base a la rotación de ventas	16
Tabla 3	Grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 en base al periodo de cobranza.....	16
Tabla 4	Grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 en base al periodo de pagos	17
Tabla 5	Nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 según la rentabilidad económica	18
Tabla 6	Nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 según la rentabilidad financiera	18
Tabla 7	Prueba de normalidad sobre las dimensiones de ambas variables	19
Tabla 8	Relación entre las dimensiones de eficiencia operativa y las dimensiones de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023	20
Tabla 9	Prueba de normalidad sobre las variables.....	21
Tabla 10	Relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023	22

Resumen

El presente informe se encuentra alineado al Objetivo de Desarrollo Sostenible N°09, específicamente a la meta 9.2. Se desarrolló con el objetivo general de establecer la relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. En tal sentido, el trabajo fue básico, cuantitativo, no experimental, transaccional y descriptivo correlacional. Para muestra se ha tenido a 65 estados financieros de empresas madereras de Tarapoto; además, se ha usado dos guías de registro de datos como instrumento de recojo de datos. Se concluye que, la eficiencia operativa guarda relación con la rentabilidad en las empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, esto pues, al analizar los estados financieros del periodo correspondiente al 2023. Luego de comparar los datos correspondientes a los índices establecidos por medio de la prueba de Rho de Spearman, se determinó que existe suficiente prueba estadística para aceptar la relación pues los valores siguientes obtenidos son menores a 0.01.

Palabras clave: Eficiencia operativa, rentabilidad, extracción, utilidades.

Abstract

This report is aligned with Sustainable Development Goal No. 09, specifically goal 9.2, and was developed with the general objective of Establishing the relationship between operational efficiency and profitability in wood extraction companies in the Tarapoto district, 2023. In this sense, the work was basic, quantitative, non-experimental, transactional and descriptive-correlational. As a sample, there have been 65 financial statements of logging companies in Tarapoto, in addition, two data recording guides have been used as a data collection instrument. In conclusion, operational efficiency is related to profitability in the wood extraction companies of the Tarapoto district, this is when analyzing the financial statements for the period corresponding to 2023 and after comparing the data corresponding to the established indices. Through Spearman's Rho test, it was determined that there is sufficient statistical evidence to accept the relationship since the following values obtained are less than 0.01.

Keywords: Operating efficiency, cost effectiveness, extraction, utilities.

I. INTRODUCCIÓN

América Latina y el Caribe se encuentra atravesando en la actualidad retos adicionales como resultado de una serie de crisis que se presentaron en todo el mundo, como el caso de la pandemia por COVID-19; por lo que según informa la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL (2023), los niveles de endeudamiento de la región se elevaron, se redujo el espacio fiscal y la volatilidad del sistema financiero a nivel mundial ha conllevado a que sea muy difícil el poder acceder a financiamiento externo. Todo esto ha conllevado a un retraso en el avance del cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Es así que, en línea con estos objetivos propuestos por las Naciones Unidas CEPAL, el desarrollo de investigaciones en materia de administración de negocios como lo es el presente trabajo, presenta un aporte al cumplimiento de las metas establecidas, aunque bajo es un apoyo significativo pues aporta a objetivos como el caso ODS N°09, específicamente en su meta 9.2. Según la CEPAL (2023) se establece que existe una imperante necesidad de innovación en toda la región, lo que conlleva a la necesidad de adquirir habilidades, conocimientos y recursos tecnológicos que permitan dar una mayor y mejor operatividad a las actividades. Así como garantizar una mejor actividad productiva, teniendo mayor impacto en la tasa de empleo y en el desarrollo sostenible mediante una transición digital, energética y social.

En todo el mundo, existen 10 principales países productores de madera, siendo los tres principales: Estados Unidos con un total de 292,1 millones de metros cúbicos, China con 225,7 millones de metros cúbicos y Rusia con 186,7 millones de metros cúbicos. Dentro de este ranking, el único país latino es Brasil que ocupa el puesto 5 con un total de 78,3 millones de metros cúbicos de madera extraída para el 2023 (Geeks for Geeks, 2024). Hasta finales del 2023, la industria maderera cosechó alrededor de 4 mil millones de pies cúbicos de madera; sin embargo, esta actividad comercial es la responsable de generar alrededor del 68% de la deforestación en todo el mundo. Más del 50% de la madera que es talada se emplea en la producción de papel, conllevando a que países como Indonesia perdieran más de nueve millones de hectáreas de bosques entre 2000 y 2019 (Gitnux, 2023).

Solo en Estados Unidos esta industria genera más de dos millones de puestos de trabajo anuales, produciendo casi 300 mil millones de dólares en productos en estos dos últimos años. Constituyendo así un negocio rentable para las empresas, sin embargo, existen muchos riesgos y amenazas como la inminente posibilidad de muerte del personal. Asimismo, existe la posibilidad de tener bajos niveles de eficiencia operativa como resultado de hechos fortuitos que atenten contra el correcto desarrollo de los procesos como los daños en las maquinarias; problemas que finalmente influyen en las utilidades que se obtienen (Burton & Company, 2023). Al término de 2021, Brasil se consagró como el país en todo América Latina y el Caribe con una mayor área forestal con un aproximado de 495 millones de hectáreas, el segundo lugar lo ocupó Perú con un total de 72 millones de hectáreas (Statista Research Department, 2023).

El Perú cuenta con un total de 17.8 millones de hectáreas de bosques destinados para producción permanente; de los cuales solo 7.4 millones de hectáreas se encuentran dados a 534 concesiones para fines maderables, lo que representó la generación de 126.5 millones de dólares para el 2022 en cuanto a exportación de productos madereros. Las principales regiones son Loreto, Ucayali y Madre de Dios con 3.7, 2.7 y 2.3 millones de hectáreas. En cuarto lugar se encuentra San Martín con solo 916 mil hectáreas de bosques destinados a actividades de extracción (Presidencia del Consejo de Ministros, 2023).

En la región de San Martín, provincia homónima se encuentra el distrito de Tarapoto, lugar en el que radican muchas empresas dedicadas a la silvicultura, extracción, acerrado y acepilladura de madera; las mismas que suelen presentar cambios o variaciones continuas a nivel de su rentabilidad, pues aún y cuando cuentan con ingresos permanentes en cuanto a su materia prima, presentan disminuciones en sus ventas. Todas estas, ocasionadas principalmente porque el cliente declina de los servicios contratados, esto pues, como resultado de la demora en la atención e incumplimiento de los tiempos pactados. Es así que, se considera que la causa principal radica en bajos niveles de eficiencia operativa en algunos de estos negocios; ya que existen procesos como el de acerrado en el que, por motivos desconocidos, personal de algunas empresas se demora más de lo necesario, mientras que en otros negocios se trabaja bajo ciertos estándares.

El continuar con los problemas mencionados, conllevaría a que los negocios continúen perdiendo clientes y con ello ventas, afectando así su rentabilidad, participación y estabilidad dentro del mercado; perjudicando de este modo a los trabajadores y demás personas que dependen de estos negocios.

De este modo, se desarrolla esta investigación con el propósito de responder el siguiente problema general ¿Cuál es la relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023? Asimismo, los problemas específicos a ser respondidas fueron: ¿Cuál es el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023? ¿Cuál es el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023? ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023?

La justificación de esta investigación es por conveniencia, debido a que permite analizar la variable eficiencia operativa, la misma que tiene repercusiones no solo dentro de las empresas de extracción de madera; sino también sobre los bosques de donde se extrae la materia prima. Las malas prácticas que se vienen desarrollando actualmente conllevan a que se haga mal uso de la madera, generando mermas y desperdicios que no son aprovechados, por lo que el estudio favoreció a la identificación de los problemas para su cambio positivo. En cuanto a la relevancia social, el estudio repercute de manera directa en la población debido a que, las empresas dedicadas a este rubro, de manera consciente o inconsciente afectan la calidad de vida de las personas alrededor de la localidad en la que se encuentran. Toda vez que la deforestación conlleva al cambio climático, variación de los caudales y cause de los ríos; afectando así de manera negativa a la población. Además de que, al ser uno de los generadores de trabajo, las buenas prácticas ambientales conllevan a garantizar o no la permanencia de puestos de trabajo. En cuanto al valor teórico, el estudio ha empleado información y trabajos existentes para comprender las variables de estudio y cómo ellas se desarrollan dentro de las empresas analizadas; favoreciendo de este modo a la generación de conocimiento que fue de provecho de los empresarios y personas interesadas en el tema. En lo que respecta a las implicancias prácticas, el estudio contribuirá con

la identificación de deficiencias y problemas presentes dentro de los procesos operativos de las empresas; favoreciendo de este modo a su mejora y con ello al crecimiento de los negocios. Finalmente, en cuanto a la utilidad metodológica, el estudio ha generado dos guías de registro de datos, los mismos que fueron tomados como instrumentos para el recojo de información de las variables analizadas. Los instrumentos se sometieron a criterios de validez y confiabilidad con lo que se garantizó su uso para futuros trabajos, constituyendo esto el aporte metodológico.

El objetivo general planteado: Establecer la relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. Por su parte, los objetivos específicos formulados son: Medir el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. Estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. Identificar la relación entre las dimensiones de eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023.

Con respecto a los antecedentes, sobre eficiencia operativa los autores Barrera-Guerra (2020), Bueno-Tacuri y Jácome-Ortega (2021) y García y Morán (2023), coinciden en la importancia del control interno para garantizar la eficiencia operativa y la rentabilidad de una organización; así como la definición de control interno y en los principios básicos que lo sustentan como la segregación de funciones y la supervisión adecuada. Sin embargo, difieren en la forma en que consideran que el control interno impacta en la rentabilidad. Mientras que Barrera-Guerra (2020), se centra en el control interno y el vínculo con la eficiencia operativa, Bueno-Tacuri y Jácome-Ortega (2021), abordan la gestión de operaciones para la mejora continua en organizaciones y García y Morán (2023) analiza la influencia del análisis financiero. Un aspecto innovador presentado para Barrera-Guerra (2020), es proponer un nuevo marco conceptual que integre el control interno con aspectos como la responsabilidad social corporativa o la sostenibilidad. Desde esta perspectiva, es crucial reconocer que el control interno no es un concepto estático; sino que debe adaptarse constantemente a los cambios en el entorno empresarial, el uso efectivo de los recursos, en los procesos, tiempos o periodos; cuyo impacto

se ve reflejado en la rentabilidad que alcanza el negocio. Por otro lado, la eficiencia operativa permite en áreas o departamentos como el logístico, la disminución de los tiempos y costos, mejor organización de procesos; generando el incremento de la calidad del servicio.

Por su parte, en el caso de Domingo et al. (2020), y Shafee et al. (2021), se puede encontrar dos puntos similares que comparten las investigaciones. El primero de ellos es que los negocios se encuentran sujetos a la realidad económica del territorio en el que se encuentran, por lo cual, el acceso a fuentes de financiamiento por parte de entidades financieras suele limitar sus operaciones. En segundo lugar, coinciden que es necesaria la reducción efectiva de ciertos costos con el propósito de obtener una mayor ganancia o utilidad. Sin embargo, estos estudios también tienen sus propias diferencias a nivel de las variables estudiadas y la metodología empleada. Domingo et al. (2020), se centra aparte de la rentabilidad, en hablar acerca de la liquidez y solvencia aplicando para ello un trabajo de revisión bibliográfica, mientras que Shafee et al. (2021), abocan su estudio a la evaluación de la rentabilidad, analizando como tema secundario a la liquidez, empleando para ello un trabajo empírico cuantitativo. El aporte innovador es proporcionado por Domingo et al. (2020), debido a que dentro de su contenido habla acerca del ciclo de conversión del efectivo o CCE, mismo que no es más que el resultado del proceso operativo realizado por la empresa que requiere, para poder continuar funcionando (en este proceso se ubican las compras, producción y ventas). En consecuencia, el manejo de la rentabilidad dentro de un negocio es de suma importancia, debido a que en base a la información económica y financiera que se obtiene de ella, los dueños son capaces de llevar a cabo estrategias que permitan reorientar sus actividades en pro de la obtención de una mayor ganancia.

Asimismo, Chavarry y Diaz (2020), Cosi y Sallhue (2021), y Carreño (2022), presentan similitud bajo sus propias palabras en cuanto al hecho de afirmar que la mejora de los procesos (principalmente asociados con la parte logística y productiva de un negocio). Conllevan a alcanzar eficiencia operativa y con ello finalmente la obtención de mejores niveles de rentabilidad. Ahora bien, en cuanto a las diferencias que presentan estos trabajos, es que Cosi y Sallhue (2021) abordó la influencia que trae consigo la gestión del control de inventarios sobre la rentabilidad de las empresas en el sector maderero. Sin embargo, Chavarry y Diaz

(2020), y Carreño (2022), evaluaron como variable dependiente a la eficiencia operativa, tomando como variables independientes en el caso del primer autor a los procesos logísticos de exportación y en el segundo a la gestión por procesos productivos. El aporte innovador viene de la mano de Cosi y Sallhue (2021), autores quienes dentro de su marco teórico refieren que la rentabilidad no debe centrarse únicamente en la evaluación de los resultados finales al término de cada periodo; además, es necesario la evaluación en periodos cortos, así como la evaluación del rendimiento generado por los medios disponibles que se emplearon para generar dichas utilidades. Finalmente, la eficiencia operativa se debe principalmente a la capacidad que tienen las organizaciones para poder manejar sus procesos y operaciones, sin embargo, el problema principal que se suele tener, es que a la hora de innovar se centran mucho en la actualización de los recursos tecnológicos, descuidando la capacitación y reforzamiento de los conocimientos del personal humano.

Para finalizar, autores como Escobar et al. (2023), y Saurino (2023), coinciden en que la rentabilidad es un indicador de la salud económica de las organizaciones; porque evidencia el nivel de las ventas y ganancias obtenidos. Se encuentra sujeta al control interno que se desarrolla en la organización sobre la eficiencia con la que se desarrollan las operaciones inherentes a la generación, producción o venta de un producto o servicio. En cuanto a las diferencias, la única que se ha encontrado es que Escobar et al. (2023), aplicó también un análisis horizontal y vertical a los estados financieros a diferencia de Saurino (2023), quien solo se limitó a ejecutar un análisis mediante cuestionarios y directamente los ratios de rentabilidad. En el caso de estos autores, no fue posible encontrar contribución innovadora, ya que la metodología empleada en ambos casos para evaluar el control interno y rentabilidad, fueron el COSO y los ratios económicos y financieros. Se considera que la rentabilidad es un tema muy amplio que muchas veces no se le toma la debida importancia. Ello viéndose limitado únicamente a la aplicación de ratios para determinar la situación en la que se sitúa la empresa. Sin embargo, no se realiza mayor esfuerzo para identificar realmente a que se debe ello, pues no se ejecuta un análisis horizontal y vertical.

En cuanto a las bases teóricas, la variable eficiencia operativa, según Salinas (2020), concibe como la capacidad de la organización de cumplir sus objetivos en un corto periodo de tiempo y con el menor consumo de recursos posible; enlazando de este modo las actividades de corto, mediano y largo plazo con las estrategias de desarrollo y sustentabilidad. De manera similar Barrera-Guerra (2020). lo define como la capacidad de una organización para utilizar eficazmente sus recursos y procedimientos para lograr sus objetivos comerciales al maximizar la productividad, minimizar los gastos y disminuir las ineficiencias en todas las facetas de la organización. En cambio Ta et al., (2022) aseguran que la eficiencia operativa está compuesta por todos aquellos procesos que buscan mejorar o incrementar los estados financieros de la organización a través del desarrollo y aplicación de conocimientos prácticos en las actividades básicas de la institución. Por su parte He et al., (2021), mencionan que el factor humano es muy importante dentro de la eficiencia operativa, porque las personas son propensas a cometer errores o a retrasar los procesos o actividades de las organizaciones. Por ello, tienen que ser constantemente evaluados, capacitados y motivados para que puedan desenvolverse eficientemente en sus funciones. Hamilton et al. (2023), aseguran que la eficiencia operativa requiere del establecimiento de líneas de trabajo competentes que faciliten la comprensión de las responsabilidades dentro de la organización, para minimizar los procesos o gastos innecesarios que afecten la rentabilidad, eficiencia y productividad organizacional.

De este modo García y Morán (2023), argumentan que la eficiencia operativa se encuentra conformada por dos dimensiones, siendo la primera de ellas, la gestión de la rotación, la cual es definida como un proceso centrado en la gestión del flujo de dinero de toda organización Chitta et al. (2023). Esta dimensión está conformada por dos indicadores: la primera rotación de cartera (RC), que según Murillo y Palacios, (2022) tiene como propósito el convertir las cuentas por cobrar en ingresos bajo el control de la organización, para poder calcular la rotación de la cartera se emplea el siguiente calculo: $RC = VC / PC$. En donde VC es igual a ventas por cobrar, son todas aquellas ventas a crédito realizadas que serán cobradas en un determinado tiempo; y PC es igual a promedio por cobrar, es el promedio general de dinero que adeudan a la organización.

El segundo indicador es la rotación de ventas (RV) en donde, Marchena, (2023) lo concibe con una herramienta que demuestra el flujo de dinero obtenido a través de la cobranza de las ventas netas. Para poder calcular la rotación de ventas se emplea el siguiente cálculo: $RV = VN / \text{Promedio (ATA, ATAA)}$ en donde ATA es igual a activo total del año anterior, son los activos totales con los que las organizaciones disponían en el año anterior; y ATAA es igual a activo total del año actual, son los activos totales con los que disponen las organizaciones en su periodo fiscal actual.

De igual forma, la dimensión de Gestión de los periodos, según Vallejo y Zirufó, (2022), cuenta con dos indicadores. Siendo el primero de ellos el periodo de cobranza que según Mogollón, (2021), es un intervalo de tiempo que es empleado por las organizaciones para cobrar las deudas que tienen con ellas. El periodo de cobranza se puede calcular con: $PCO = NDFC - NDT$, donde PCO es igual al periodo de cobranza. NDFC es igual al número de días entre fechas de cobro, es el intervalo de tiempo que separa las fechas de cobro; y NDT es igual a número de días transcurridos, son los días que pasaron entre una fecha de cobro y otra.

Finalmente, el periodo de pagos según Olmo y Brusca, (2021), determina el intervalo de tiempo con el que cuentan los deudores para pagar sus deudas a las organizaciones. Para poder evaluarlo se emplea el siguiente cálculo: $PP = NDFP - NDT$. Donde NDFP es igual a número de días entre fechas de pago, es el intervalo de tiempo que separa una fecha de pago de otra; y NDT es igual a número de días transcurridos, Son los días que transcurrieron de la última fecha de pago.

Se identificaron algunas teorías relacionadas con la eficiencia operativa. La primera de ellas es la Teoría de las restricciones de Eliyahu M. Goldratt, en donde Zambrano et al., (2021), menciona que la erradicación de los cuellos de botellas y las limitaciones a los procesos operativos de todas las organizaciones aumentaron su eficiencia y productividad de manera exponencial. Así también se tiene a la teoría de la producción en la cual se afirma que, las funciones operativas dependen de la gestión eficiente y puntual de los recursos de las organizaciones para la creación de productos o implementación de servicios (Osorio, 2020). Finalmente, se encuentra la teoría científica de la administración de Federick Taylor que hace énfasis en las tareas para la obtención de los objetivos organizacionales;

minimizando el gasto y uso de los recursos disponibles para maximizar la productividad.

Para la variable de rentabilidad se tiene a la Teoría de eficiencia dinámica de Jennofonte. Se explica que la rentabilidad y productividad de toda organización depende de la innovación y la creatividad empresarial (Urdaneta et al., 2021). Así también se tiene a la teoría de costos, en donde se establece que, existe la posibilidad de que se presenten escenarios en los que, para obtener un beneficio o para cumplir con los objetivos propuestos es necesario tomar el riesgo de despegarse de algunos recursos de utilidad para organización, según Magallanes y Camasi, (2021). Finalmente, se tiene a la Teoría de la utilidad de Savage, en la que se determina que, el objetivo principal de toda organización es generar la mayor cantidad de utilidades y beneficios posibles en un periodo de tiempo determinado (Zapata y Castellanos, 2024).

En cuanto a la rentabilidad, Gaytán (2020), lo define como los beneficios que se obtienen de una inversión económica; dicho de otra manera, es el rendimiento que se obtiene de la gestión del capital y demás recursos financieros. De manera similar Tapia (2023), conceptualiza a la rentabilidad como la capacidad de toda organización de generar ganancias o beneficios económicos a partir del desarrollo de sus actividades comerciales. Para Hasbiah (2022) la rentabilidad mide el retorno de la inversión comparando el beneficio derivado de la inversión con su costo inicial. Idawati y Aditya (2021) aseguran que la rentabilidad es importante porque facilita la asignación del capital y la toma de decisiones a través del desempeño de las inversiones. Ruiz et al. (2020) aseguran que, dependiendo de la gestión de los recursos económicos de la organización, la rentabilidad puede ser positiva (cuando los beneficios aumentan), negativa (cuando no se obtienen beneficios) y neutral (cuando los beneficios no son los esperados)

De este modo, Caiza-Pastuña et al. (2020) aseguran que la rentabilidad se encuentra conformada por 2 dimensiones. Siendo la primera de ellas la rentabilidad económica, la cual es definida por Rosol, (2020) como el importe de los beneficios antes de la aplicación de impuestos, se compone por el ROI, conocido como Retorno de la Inversión por sus siglas en inglés. Schöneich et al. (2023), asegura que evalúa el flujo de dinero que vuelve a las organizaciones tras una inversión.

Se lo evalúa a través del siguiente cálculo: $ROI = BN / AT$, donde BN es igual a beneficios netos, son los beneficios que se obtienen de la inversión de los activos; y AT es igual a los activos, recursos económicos invertidos para la generación de nuevos ingresos.

La segunda dimensión es la rentabilidad financiera en donde Navarrete et al., (2022), aseguran que se centra en la inversión de recursos para aumentar las arcas y fondos de las organizaciones. Se lo evalúa a partir del siguiente indicador ROE, conocido como Return of Equity por sus siglas en inglés, que para Saputra, (2022) es un indicador económico que busca determinar el cantidad de recursos económicos ganados por las organizaciones. Se lo evalúa a partir del siguiente cálculo: $ROE = RAI / RPN$, donde RAI es igual a los recursos antes de impuestos, es la rentabilidad neta con la que las organizaciones disponían antes del pago de impuestos; y RPN es igual a recursos propios netos, son los recursos propios de las organizaciones antes de ser empleados para cualquier proceso.

En cuanto a la hipótesis general formulada para este trabajo: Existe relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. Asimismo, las hipótesis específicas fueron: El grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 es medio. El nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 es medio. Existe relación entre las dimensiones de la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.

II. METODOLOGÍA

La investigación es básica porque uno de sus propósitos es actualizar e incrementar la teoría e información sobre las variables que se estudiarán. (CONCYTEC, 2018). El objetivo es comprender los aspectos fundamentales de los fenómenos, los hechos observables o las relaciones que establecen las entidades.

La investigación es de enfoque cuantitativo porque la información presentada tendrá un carácter numérico para el análisis de las variables. Según Muñoz (2021), aunque la evaluación puede ser compleja, necesita criterios cuantitativos para cumplir las diversas funciones de la evaluación. El enfoque cuantitativo se está utilizando cuando las competencias se establecen como criterios de evaluación cuando se estandarizan en niveles de logro.

De esta manera, la investigación es no experimental y es únicamente descriptivo ya que los sujetos del estudio fueron descritos sin cambios en las variables. (Ramos Farroñan, 2020). También ha sido no experimental porque los resultados de la investigación no se ven afectados por procedimientos o experimentaciones en la población y muestra de estudio, Gordon et al., (2023). Fue transversal porque según Rodríguez (2022), lo clasifica como estudios observacionales para la recolección de datos de base individual que suelen tener dos propósitos: descriptivos y analíticos. En cuanto al estudio fue correlacional porque el objetivo principal de estos estudios es determinar el grado de relación estadística entre dos o más variables (Pandey y Mennu 2021).

Finalmente, el alcance de la investigación, es descriptivo, pues se centró en la recolección de datos durante un período de tiempo, aproximadamente hasta junio de 2024. De acuerdo el aspecto teórico del estudio, según Hernández-Sampieri et al. (2018) se enfocan en medir o recopilar información sobre los conceptos o variables a los que hacen referencia, de forma independiente o en conjunto. Es decir, no pretenden mostrar cómo se relacionan estos conceptos o variables entre sí.

Las variables que se emplearon son las siguientes: Variable 1: Eficiencia Operativa. Variable 2: Rentabilidad. La definición conceptual, operacional, dimensiones e indicadores se encuentran en el anexo N°1.

La investigación cuenta con una población de 65 estados financieros de empresas madereras del distrito de Tarapoto. Cabe destacar que la población se define como el conjunto de sujetos e individuos con rasgos en común que resultan de interés para el desarrollo de una investigación (Stratton, 2021). Estas empresas tendrán que seguir ciertos criterios para poder ser parte de la organización. Dentro de los criterios de inclusión se considera empresas madereras con estado Activo y Habido durante el periodo de estudio. De acuerdo a la base de datos de SUNAT identificados con el CIIU y acepten participar en la investigación de manera voluntaria. Por su parte, dentro de los criterios de exclusión tenemos a empresas que no cuente con el domicilio fiscal en la ciudad de Tarapoto durante el período de recolección de datos y el no aceptar participar en la investigación.

La muestra encontró conformada por la totalidad de la población. Para Mucha et al., (2021), cuando una muestra de estudio permite la participación de todos los miembros de la población se considera como una muestra censal, por la cual se empleó un muestreo no probabilístico censal. Berndt (2020), son las técnicas o criterios que se utilizaron para determinar quiénes formarán parte de la muestra, seleccionar a todos los integrantes de la población. Para la estructuración de una muestra censal se utilizó un muestreo no probabilístico. Siendo el caso para las empresas madereras del distrito Tarapoto. Asimismo, la unidad de análisis es un estado financiero de cada empresa maderera del distrito de Tarapoto.

La técnica que se empleó es el análisis documental como técnica de estudio principal, la misma que consiste en el análisis de material bibliográfico (físico o electrónico) para el análisis e interpretación de los datos de interés. Por esta razón Martínez-Corona et al. (2023), la función de este proceso es responder preguntas sobre un tema específico. Se llama análisis de literatura e incluye no solo localización y selección, sino también expansión del tema. Por consiguiente, como instrumento se usó una guía de registro de datos, que es una ficha en la cual se plasman los aspectos más importantes del material bibliográfico utilizado.

Con respecto, al párrafo previo, los instrumentos que se utilizaron en la investigación se contemplan en dos guías de recolección de datos. El primero, para la variable eficiencia operativa, adaptada generado en base a los lineamientos establecidos por García y Morán (2023). En tanto que para la variable rentabilidad adaptada, se ha trabajado en base al autor Caiza-Pastuña et al. (2020). El primero se ha evaluado en base a cuatro ratios, mientras que el segundo instrumento consta de un total de dos ratios.

La validez se determinó a través del coeficiente de V de Aiken, este coeficiente según Flores y Terán (2022), determina el propósito de que los elementos propuestos reflejan el área de contenido que se está midiendo. El valor mínimo requerido para este coeficiente es de $v = 0.80$. Se llevó a cabo mediante el método de juicio de expertos, en el que los instrumentos fueron entregados a cinco profesionales que por sus estudios o experiencia en el tema podrán evaluar y determinar su aplicabilidad sobre la muestra establecida para el recojo de los datos. Finalmente, se obtuvo un resultado de $v = 0.940$ para la guía de recolección de datos sobre eficiencia operativa y $v = 1.000$ para la guía de recolección de datos sobre rentabilidad, ambos resultados mayores al estándar requerido; por tanto, los instrumentos se consideran válidos para investigación (Ver Anexo 05).

La confiabilidad de los instrumentos no se llevó a cabo para esta investigación, debido a que esta prueba se emplea para determinar la consistencia que tiene un instrumento en base a lo establecido por una teoría. Esta prueba se aplica únicamente cuando se recaba información subjetiva de las personas por medio de instrumentos como los cuestionarios; sin embargo, ya que en el presente trabajo se está trabajando con ratios que recabaron información real de documentos (estados financieros), no es necesario desarrollar una prueba de confiabilidad.

Asimismo, los procedimientos se hicieron de manera directa a través de una guía de análisis documental que partirán recabar información de los estados financieros y registros de los documentos contables; para luego ejecutar las fórmulas establecidas en la operacionalización de variables y marco teórico. Con respecto a la selección de los sujetos de la muestra, dado que se trabajó con la totalidad de la población, debido a que es una cantidad pequeña (65 empresas) con la que se puede trabajar.

De igual manera para los métodos de análisis de datos, se empleó el software estadístico SPSS en su versión 26, para determinar la correlación entre las variables de estudio y para el análisis inferencial. De manera similar se emplearon tablas y figuras de frecuencia elaborados en las hojas de cálculo de Excel para el desarrollo del análisis descriptivo, principalmente la escala de Estanones, en donde se requiere las medidas de tendencia central como el punto máximo y mínimo, la media y la desviación estándar. Asimismo, se trabajó con metodologías de la estadística inferencial, específicamente mediante el uso de la prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov, con la que se determinó la normalidad de los datos. Posteriormente, se usó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman con el que fue posible el establecer las correlaciones entre las variables.

Finalmente, los aspectos éticos para garantizar el desarrollo transparente de la investigación se aplicaron los siguientes aspectos éticos, el principio de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. Para el principio ético de beneficencia trata sobre la obligación moral de actuar en beneficio de los demás (López Vélez & Zuleta Salas, 2020). La investigación fue beneficiosa para las empresas estudiadas como para los investigadores que la desarrollan. El principio ético no maleficencia, es importante entender que ninguna forma de comportamiento humano amenaza el bienestar del individuo o de la sociedad a la que pertenece (Vargas-Machado, 2021), además porque no se busca dañar a ningún involucrado en la investigación. Del mismo modo la información recolectada fue utilizada con propósitos meramente académicos. De esta manera el principio ético autonomía, debe entenderse como un principio de auto legislación para las personas racionales que participan en el mismo mundo de la existencia humana, porque los participantes son libres de escoger ser parte o no de la investigación (Rendtorff, 2020). Concluyendo con el principio de justicia, que significa igualdad en forma de distribución de responsabilidad, y en determinadas situaciones puede utilizarse en forma de distribución entre igualdad y desigualdad. Obando et al. (2021) sostiene que todos los involucrados en este estudio fueron tratados de igual forma sin favoritismo, además no se toleró ningún tipo de atropello a la integridad de los participantes porque todo acto negativo fue sancionado. Del mismo modo se contó con el consentimiento de todas las empresas seleccionadas para ser parte de la muestra de estudio.

III. RESULTADOS

Objetivo específico 1: Medir el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.

Este objetivo es resuelto en base al análisis de los cuatro indicadores de la variable eficiencia operativa.

Tabla 1

Grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 en base a la rotación de la cartera

	Baremos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	Más de 20 días en rotar	35	53.8	53.8
	Medio	Entre 11 y 19 días	14	21.5	75.4
	Alto	Menos de 10 días	16	24.6	100,0
	Total	65	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia en base al análisis documental de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

La tabla 1, al evaluar la eficiencia operativa a partir de la rotación de la cartera, se puede observar que, de las seis empresas analizadas, un 53,8% (35 empresas) se sitúan en un nivel bajo; debido a que en promedio el tiempo de rotación de su cartera de productos supera los 20 días; un 21,5% (14 empresas) se sitúa en un nivel medio puesto que les toma entre 11 y 19 días el poder rotar sus ventas días el que roten sus mercaderías. Finalmente, en el 24,6% (16 empresas) presenta un alto grado de rotación de la cartera al tomarse en promedio menos de 10 días.

Tabla 2*Grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito**Tarapoto, 2023 en base a la rotación de ventas*

		Baremos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	Menos de 0.70 por cada sol invertido	22	33,8	33,8	33,8
	Medio	Entre 0.80 y 1 sol de ganancia	20	30,8	30,8	64,6
	Alto	Más de 1 sol de ganancia	23	35,4	35,4	100,0
		Total	65	65	100,0	

Nota. Elaboración propia en base al análisis documental de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

La tabla 2, la evaluación de la eficiencia operativa en base a la rotación de ventas, advierte que el 35,4% de las empresas analizadas (un total de 23 empresas) se encuentra en un nivel alto pues por cada sol invertido se logró generar más de 1 sol de ventas; aprovechando de este modo los activos con los que se cuenta. De igual manera, un 33,8% se situó en un nivel bajo pues por cada sol de capital invertido generaron menos de 0.70 céntimos de ventas; mientras que solo el 30,8% de las empresas logró generar entre 0,80 y un 1 sol de ventas por cada sol invertido.

Tabla 3*Grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito**Tarapoto, 2023 en base al periodo de cobranza*

		Baremos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	Más de 10 días del tiempo previsto de cobro	50	76,9	76,9	76,9
	Medio	Hasta 5 días del tiempo previsto de cobro	4	6,2	6,2	83,1
	Alto	Tiempo exacto del periodo de Cobro	11	16,9	16,9	100,0
		Total	65	65	100,0	

Nota. Elaboración propia en base al análisis documental de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

La tabla 3, la eficiencia operativa en relación al periodo de cobranza ha demostrado que, un 76,9% de las empresas es bajo, debido a que, en 50 de las 65 empresas analizadas, les toma más de 10 días para hacer efectivo el cobro de una deuda; un 16,9% (11 empresas) presentó un grado de eficiencia operativa alta, ya que el cobro lo realizaron dentro del día en que se realiza la venta; mientras que el 6,2% restante efectúa el cobro en un intervalo de 1 a 5 días calendarios.

Tabla 4

Grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 en base al periodo de pagos

	Baremos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	Más de 10 días del tiempo previsto de pago	22	33.8	33.8
	Medio	Hasta 5 días del tiempo previsto de pago	13	20.0	53,8
	Alto	Tiempo exacto del periodo de pago	30	46.2	100,0
	Total	65	65	100,0	

Nota. Elaboración propia en base al análisis documental de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

Finalmente, el grado de eficiencia operativa en base al periodo de pagos advierte que en el 46,2% de las empresas analizadas se cuenta con un alto grado de eficiencia ya que estas empresas no se retrasan en sus pagos; un 33,8% presenta un grado bajo pues paga sus obligaciones en un plazo de hasta cinco días de haberse programado la venta. Finalmente, un 33,8% de empresas se sitúa en una eficiencia baja, pues demoran más de 10 días en efectuar el pago, y en algunos casos, suelen retrasarse hasta dos meses.

Objetivo específico 2: Estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.

Este objetivo se desarrolla en base al análisis de las dos dimensiones de la variable rentabilidad.

Tabla 5

Nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 según la rentabilidad económica

		Baremos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	Menor o igual a 0.70 soles de ganancia	46	70,8	70,8	70,8
	Aceptable	Entre 0.80 y 0.90 soles de ganancia	11	16,9	16,9	87,7
	Alta	Igual o más de 1 sol de ganancia	8	12,3	12,3	100,0
		Total	65	65	100,0	

Nota. Elaboración propia en base al análisis documental de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

La rentabilidad en base a su dimensión rentabilidad económica se observa que un 70,8% de las empresas tiene una utilidad baja, esto pues al término del periodo estudiado generaron menos de un 0.70 céntimos de ganancias por cada sol de activo total invertido. Por su parte un 16,9% presenta una rentabilidad aceptable al contar un índice de entre 0.80 y 0.90 céntimos. Finalmente, el 12,3% tiene un alto grado de eficiencia ya que lograron generar de 1 a más soles de ganancias.

Tabla 6

Nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 según la rentabilidad financiera

		Baremos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Baja	Menor o igual a 0.70 soles de ganancia	42	64,6	64,6	64,5
	Aceptable	Entre 0.80 y 0.90 soles de ganancia	11	16,9	16,9	81,5
	Alta	Igual o más de 1 sol de ganancia	12	18,5	18,5	100,0
		Total	65	65	100,0	

Nota. Elaboración propia en base al análisis documental de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

La rentabilidad en base a su dimensión rentabilidad financiera, se observó que el 64.6% de las empresas analizadas tiene un nivel bajo de rentabilidad, pues generaron menos de 0.70 céntimos de rentabilidad antes de impuestos por cada sol de recursos propios netos invertidos. Un 16,9% de las empresas tiene un nivel aceptable al generar de entre 0,80 y 0,90 céntimos de sol de utilidades. Finalmente, un 18,5% de las empresas tiene un nivel de rentabilidad alto, al haberse generado igual o más de 1 sol de ganancias.

Objetivo específico 3: Identificar la relación entre las dimensiones de eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.

El objetivo ha sido resuelto mediante la correlación de todas las dimensiones de la eficiencia operativa con las dos dimensiones de la rentabilidad.

Tabla 7

Prueba de normalidad sobre las dimensiones de ambas variables

Dimensión	Indicador	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Gestión de la rotación	Rotación de la cartera	,073	65	,200*
	Rotación de ventas	,353	65	,000
Gestión de los periodos	Periodo de cobranza	,221	65	,000
	Periodo de pagos	,288	65	,000
	Rentabilidad económica	,224	65	,000
	Rentabilidad financiera	,167	65	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Tabla generada en el SPSS versión 27 a partir de la base de datos sobre la guía de registro de datos de las variables eficiencia operativa y rentabilidad de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

Según se puede observar, solo el indicador rotación de la cartera presenta un valor de sig. mayor a 0.05 mientras que el resto de indicadores se encuentra por debajo de dicho límite. Teniendo en cuenta que para usar la prueba de Pearson se requiere que

todos los datos se encuentren normalmente distribuidos, es que se estableció que para este trabajo se empleara la prueba Rho de Spearman.

Tabla 8

Relación entre las dimensiones de eficiencia operativa y las dimensiones de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023

			Rentabilidad económica	Rentabilidad financiera
Gestión de la rotación	Rotación de la cartera	Coeficiente de correlación	,565**	,673**
		Sig. (bilateral)	,000	,000
	N	65	65	
Gestión de los periodos	Rotación de las ventas	Coeficiente de correlación	,382**	,338**
		Sig. (bilateral)	,002	,006
	N	65	65	
Gestión de los periodos	Periodo de cobranza	Coeficiente de correlación	,659**	,684**
		Sig. (bilateral)	,000	,000
	N	65	65	
	Periodo de pagos	Coeficiente de correlación	,051	,054
N		,688	,671	
N		65	65	

a. No se puede calcular porque, como mínimo, una de las variables es constante.

Nota. Tabla generada en el SPSS versión 27 a partir de la base de datos sobre la guía de registro de datos de las variables eficiencia operativa y rentabilidad de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

A partir del análisis efectuado sobre 65 empresas, se observa que la variable eficiencia operativa en base a los dos indicadores de la dimensión de gestión de rotación, guardan una correlación significativa con la rentabilidad económica. Esto ocasionado a que tanto la rotación de la cartera como la rotación de las ventas cuentan con valores sig. (bilateral) menores a 0.01 (0.000 y 0.006 respectivamente). Sin embargo, se observa que únicamente la rotación de la cartera es la que tiene una relación positiva considerable al contar con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.673; traduciéndose de esta manera que, mientras mayor sea la rotación de la cartera (expresado en menos días) mayor será la rentabilidad económica de las empresas. Por su parte, en lo que respecta a la dimensión gestión de los periodos de cobro, solo el indicador periodo de cobranza tiene una correlación significativa a nivel de un p valor de 0.000. Además de que presenta una correlación positiva considerable al contar un valor r de 0.684, traduciéndose de esta manera en que, mientras más rápido se cobren las deudas, mayor rentabilidad económica se

tendrá. Ahora bien, en lo que respecta a la dimensión gestión de la rotación ambos indicadores presentan una correlación con la rentabilidad financiera, esto pues, al haberse obtenido un p valor menor a 0,01 en ambos casos. Además, es la rotación de la cartera la que presentan un mayor valor r con 0.565 frente a un 0.382 de la rotación de las ventas, lo que permite establecer que mientras mayor sea la rotación de la cartera, mayor será la rentabilidad. De igual manera, en cuanto a la gestión de los periodos, es el indicador de periodo de cobranza el único que se correlaciona con la rentabilidad financiera, al tener un valor r de 0.659.

Es preciso indicar que, el motivo por el cual se encontró correlación estadística entre las variables, se debe a que existieron empresas en las que los índices o ratios calculados se comportaron de la misma manera, es decir por ejemplo, se encontraron una mayor cantidad de empresas cuya eficiencia operativa era baja, a lo que su nivel de rentabilidad también fue baja. Estas coincidencias incrementaron el valor del coeficiente de correlación, en tanto que, en aquellas empresas en donde las variables se comportaron de manera diferente, generó la disminución de la correlación establecida.

Objetivo general: Establecer la relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.

El objetivo ha sido resuelto mediante la correlación de la eficiencia operativa con de la rentabilidad.

Tabla 9

Prueba de normalidad sobre las variables

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	GI	Sig.
Eficiencia operativa	,104	65	,077*
Rentabilidad	,189	65	,001

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Tabla generada en el SPSS versión 27 a partir de la base de datos sobre la guía de registro de datos de las variables eficiencia operativa y rentabilidad de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

Tal y como se aprecia, únicamente la variable eficiencia operativa evidencia una distribución normal al contar con un valor sig. superior a 0.05, sin embargo, la regla exige que, en este tipo de casos, debe de usarse la prueba Rho de Spearman para establecer la relación entre las variables que se están analizando.

Tabla 10

Relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023

		Rentabilidad
	Coeficiente de correlación	,677**
Eficiencia operativa	Sig. (bilateral)	,000
	N	65

a. No se puede calcular porque, como mínimo, una de las variables es constante.

Nota. Tabla generada en el SPSS versión 27 a partir de la base de datos sobre la guía de registro de datos de las variables eficiencia operativa y rentabilidad de los EE.FF. de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto, 2023

Interpretación

Los resultados muestran que la variable eficiencia operativa presenta una correlación significativa con la rentabilidad de las empresas de Extracción de Madera del distrito de Tarapoto durante el periodo 2023. Esto debido a que el valor de sig. (bilateral) resultó ser inferior a 0.01, además de que con un coeficiente de correlación de 0.677 se establece que dicha correlación es positiva moderada, lo que quiere decir que existe una alta probabilidad de que la eficiencia operativa se encuentre condicionando los niveles de rentabilidad en cada una de estas empresas; pues mientras menor sea su eficiencia, menor será su nivel de ganancias al término de cada periodo.

IV. DISCUSIÓN

Toda empresa busca generar utilidades o alcanzar beneficios económicos al operar y para ello resulta necesario contar con procesos y actividades correctamente definidas y establecidas, cuya repercusión es se vean reflejadas en la efectividad de las operaciones. De este modo, autores como García y Morán (2023) definen a la eficiencia operativa como una metodología empresarial encargada de promover la optimización de los recursos que se encuentran disponibles dentro de una organización o entidad. Esto con el propósito de poder contribuir a la generación de una mayor productividad por parte del personal en la entrega de un bien o servicio, así como en la generación de utilidades.

De este modo, tomando como base esa teoría, se ha tomado como objetivo general de este estudio el establecer la relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. Para ello, se comparó mediante la prueba de Rho de Spearman en el SPSS los ratios de la eficiencia operativa con las dimensiones de la rentabilidad. Determinando así que, en base a la información analizada de las empresas existe una relación parcial entre las variables. Esto ocasionado por el hecho de que, solo tres de los cuatro indicadores pertenecientes a la eficiencia operativa han presentado una relación estadística (correlacional) con la rentabilidad, tanto económica y financiera. Siendo en este caso únicamente el indicador de periodo de pagos de la dimensión gestión de los periodos, la única en la que las evidencias recolectadas no presentan una correlación significativa. En el resto de relaciones, sí fue posible establecer que, a mayor rotación de la cartera, así como el de las ventas y con un periodo de cobranza rápido, las empresas tienden a presentar una mejor rentabilidad.

Es así que, los resultados encontrados son similares al de investigaciones como el caso de Chavarry y Diaz (2020), Cosi y Sallhue (2021) y Carreño (2022) pues estos autores coinciden a la hora de mencionar que las utilidades o ganancias que se puedan obtener, se encuentran condicionadas de manera directa por el conjunto de operaciones y de procesos que se desarrollan dentro de cada una de las organizaciones. Estas pueden ir desde procedimientos encaminados a la obtención y abastecimiento de los insumos y materiales necesarios para operar, hasta procedimientos relacionados con el acto productivo (creación del bien o servicio). Sin

embargo, la realidad observada dentro del presente estudio apunta a que la rentabilidad se encuentra condicionada por la efectividad que tenga cada empresa o negocio respecto a su manejo de sus carteras de créditos, las ventas que efectúan durante todo el periodo y de la cobranza de sus deudas.

La síntesis del desarrollo del objetivo general, es que la rentabilidad dentro de un negocio se encuentra sujeta principalmente a las ventas que se realicen y no tanto así a la efectividad en los pagos al día que se realicen respecto a las obligaciones. Asimismo, es necesario un mayor análisis de los activos invertidos y del patrimonio con el que se cuenta, ya que en muchas empresas se observó que no logran sacar provecho a estos elementos. Conllevando de esta manera, a tener un activo ocioso o bien la incapacidad de recursos para hacer frente al incremento de las ventas.

Autores como Salinas (2020) manifiesta que la eficiencia operativa se traduce en el menor consumo de recursos para el cumplimiento de las metas, por lo que, tomando como pauta esta definición, se procedió a resolver el objetivo específico número uno. Este buscó medir el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023, el cual se fraccionó en cuatro tablas (correspondientes a los cuatro indicadores de las dimensiones establecidas) con su respectivo análisis. De manera resumida se sintetiza en el hecho de que la rotación de la cartera y el periodo de cobranza presentan un bajo grado de eficiencia operativa en el 53.8% y 76.9% respectivamente. En tanto, en los indicadores de rotación de ventas y periodo de pagos, el 35.4% y 46.2% de las empresas presentaron un grado de eficiencia operativa alta. Tomando como referencia estos resultados, se puede establecer que, dentro de la base de datos analizada, existen empresas que contaron con una mejor capacidad para manejar sus ventas al crédito, respecto a las ventas netas con las que contaban; así como el hecho de poder cobrar las deudas en un periodo de plazo óptimo.

Al efectuar la comparación con otras investigaciones, se encontró similitud con estudios como los que fueron realizados por Escobar et al. (2023), y Saurino (2023). La eficiencia abarca no solo el control sobre actividades de producción y logística, sino que también, a las actividades relacionadas con la venta de un producto o servicio. Sobre el mismo, cabe indicar que, tanto el resultado encontrado como los antecedentes consultados, guardan relación con la teoría científica de la

administración de Federick Taylor, debido a que dentro de la misma este sugiere que es necesario impulsar aquellas tareas en las que sea posible la reducción de costos y gastos; mejorando además los beneficios que finalmente, permiten alcanzar los objetivos de las empresas.

La síntesis de este primer objetivo específico es que, existen una gran variedad de indicadores, ratios o índices que permiten evaluar la eficiencia operativa. Sin embargo, pocas son las que establecen que se debe de abordar únicamente aquellos indicadores de interés para el negocio, a la par de que es necesario realizar una comparación de los resultados con otros negocios; a fin de poder establecer los niveles, estados o situación en la que se encuentra la empresa.

Para el segundo objetivo específico, se tomó como base definiciones como el de Gaytán (2020) quien lo definió como el rendimiento obtenido a partir del manejo y gestión de los activos, capital de trabajo y el restos de recursos financieros con los que cuenta la empresa. Con esta definición en mente, se procedió a responder al objetivo el cual buscó estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. Siendo para ello necesario evaluar la variable en dos dimensiones, la rentabilidad económica y financiera. Los resultados encontrados permitieron establecer que la rentabilidad del 70.8% y del 64.6% en ambas dimensiones fue predominantemente bajo, esto pues ocasionado por el hecho que durante el periodo de análisis, muchas de las empresas contaron con excedente de activo y capital, el mismo que se constituyó como capital ocioso debido a que no favoreció a la correcta consecución de utilidades para el negocio.

Sobre esto último mencionado, se encontró coincidencia con autores como Cosi y Sallhue (2021), quienes establecieron que el análisis de la rentabilidad no debe de centrarse únicamente en el resultado final; sino que, además, resulta necesario el análisis de los procesos y manejo de los recursos disponibles que fueron empleados para la obtención de los resultados. Esto pues debido a que como se vio en los resultados, resulta necesario el contar con un nivel adecuado de recursos y capital, pues el exceso o faltante de los mismos supone un problema para las empresas. Los resultados y antecedentes coinciden con la teoría de la utilidad de Savage citado por Zapata y Castellanos (2024), en la que se determina que, el objetivo principal de toda

organización es generar la mayor cantidad de utilidades y beneficios posibles en un periodo de tiempo determinado.

Para culminar con esta discusión, resulta necesario el abordaje otros ratios para evaluar la rentabilidad. Además, se requiere el análisis de la razón por la cual muchas empresas cuentan con capital ociosos, a fin de contribuir con la solución del problema; favoreciendo con ello, tanto el crecimiento como el desarrollo de las empresas en el sector.

En lo que respecta al tercer y último objetivo específico, en donde se buscó identificar la relación entre las dimensiones de eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto. Esto a fin de responder a la necesidad de ahondar en la manera en la que las dimensiones de la eficiencia operativa se relacionan con la rentabilidad de las empresas. En este sentido, al haberse ejecutado de primera mano la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov, se determinó que todos los resultados a excepción del indicador de rotación de la carrea no presentaron una distribución normal pues se ha obtenido valores sig. menores a 0.05. Por lo que se empleó la prueba Rho de Spearman, en el que tanto la rotación de la cartera como la rotación de las ventas cuentan con valores sig. (bilateral) menores a 0.01 (0.000 y 0.006 respectivamente), estableciéndose de esta manera la existencia de una relación estadística entre estos indicadores y la rentabilidad. Sin embargo, se observa que únicamente la rotación de la cartera es la que tiene una relación positiva considerable al contar con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.673. Traduciéndose de esta manera que, mientras mayor sea la rotación de la cartera (expresado en menos días) mayor será la rentabilidad económica de las empresas. Por su parte, en lo que respecta a la dimensión gestión de los periodos de cobro, solo el indicador periodo de cobranza tiene una relación significativa a nivel de un p valor de 0.000, además de que presenta una relación positiva considerable al contar un valor r de 0.684, traduciéndose de esta manera en que, mientras más rápido se cobren las deudas, mayor rentabilidad económica se tendrá.

Al respecto, no fue posible encontrar antecedente alguno en el que se aborde las dimensiones analizadas y la relación entre ellas. Siendo esto una limitante ya que en la mayoría de trabajos en los que se aborda de manera directa o indirecta la relación entre las variables, no se suele efectuar un análisis de las dimensiones que las

conforman. Además de que, como resultado de la existencia de diferentes indicadores para evaluar ambas variables, solo se encuentran la relación de los indicadores más usados y empleados.

Para finalizar, en lo concerniente al objetivo general, los resultados apuntan a que las variables eficiencia operativa y rentabilidad de las empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto presentan una correlación significativa a nivel de un p valor inferior a 0.01 y positiva moderada al haberse obtenido un valor r de 0.677. Culminando de esta manera no solo por aceptar la hipótesis alterna formulada, sino que llegando a explicar de esta manera que muchas de las empresas del sector analizado, actualmente se encuentran operando de manera tal que sabotean su propia generación de ganancias. Dado es el resultado de priorizar actividades que no suman valor al negocio o bien al no percatarse de la falta de control presente en algunos otros procesos.

Sobre esto, autores como los que se analizaron en este estudio, entre ellos Barrera-Guerra (2020), Bueno-Tacuri y Jácome-Ortega (2021) y García y Morán (2023), expresan que la eficiencia operativa se encuentra condicionada por variables causales como el control interno. Dado que rigen en todo momento el cumplimiento pleno de las metas, objetivos u operaciones que se han establecido y que se desarrollan de manera rutinaria en el negocio; por lo que la carencia de la misma conlleva a generar efectos negativos como la disminución de la rentabilidad, así como de otros indicadores financieros de las empresas.

Para sintetizar, la eficiencia operativa de las empresas requiere de manera urgente del desarrollo e implementación de acciones de control en cada uno de los negocios, así como de la reorganización de procesos a fin de poder erradicar cuellos de botellas, tiempos muertos, demoras, etc., en cada uno de los procesos que generan valor al negocio; permitiendo de esta manera la mejora paulatina de la rentabilidad de cada empresa.

V. CONCLUSIONES

Se ha establecido que la eficiencia operativa guarda correlación con la rentabilidad en las empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto. Esto pues, al analizar los estados financieros del periodo correspondiente al 2023 y luego de comparar los datos correspondientes a los índices establecidos por medio de la prueba de Rho de Spearman, se determinó que existe suficiente prueba estadística para aceptar la correlación pues los valores siguientes obtenidos son menores a 0.01.

La eficiencia operativa de las empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto del periodo 2023 es variable, debiéndose principalmente a cada uno de los índices analizados. Por ejemplo, en cuanto a la dimensión de gestión de la rotación se determinó que en lo que respecta a su indicador de rotación de la cartera la mayor parte de empresas se sitúa en una eficiencia baja al verse en la realidad de que su cartera toma más de 20 días en rotar. Por otro lado, en cuanto al indicador de rotación de ventas, este fue alto, debido a que el 35.4% de las empresas logró generar 1 sol o más de este en ventas. Lo mismo acontece con la dimensión gestión de periodos, en el que el indicador de periodo de cobros, es bajo mientras que el periodo de pagos es alto.

La rentabilidad en las empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto se encuentra en un nivel predominantemente bajo. Esto pues al efectuarse el análisis de las ratios correspondientes al 2023, se encontró que en tanto en la rentabilidad económica y financiera el 70.8% y 64.6% de las empresas logra generar apenas 0.70 céntimos de sol de beneficio neto por cada sol de activo total invertido.

Se ha identificado que ambas dimensiones de la eficiencia operativa guardan correlación parcialmente con la rentabilidad en las empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto durante el periodo 2023. Esto pues ocasionado a que, solo tres de los cuatro indicadores analizados, presenta un p valor inferior a 0.01. Siendo estos los indicadores de rotación de la cartera y ventas (pertenecientes a la dimensión gestión de la rotación) y el indicador periodo de cobranza (perteneciente a la dimensión gestión de los periodos).

VI. RECOMENDACIONES

A los propietarios de las empresas de extracción maderera de Tarapoto, contratar un profesional de ingeniería de la administración, a fin de que estos puedan aplicar la reingeniería de procesos, mejorando la eficiencia operativa y con ello su nivel de rentabilidad. Esto sustenta la metodología de Chavarry y Diaz (2020), debido a que manifestaron al término de su estudio que los procesos que no se encuentran alineados a los objetivos de la empresa en función al uso adecuado de los recursos; generalmente disminuyen el valor del negocio, afectando así a su salud económica y financiera.

A los propietarios de las empresas de extracción maderera de Tarapoto, invertir en publicidad dentro de redes sociales, así como ocasionalmente en publicidad tradicional para contribuir a una mayor rotación de sus productos; generando más ventas, estableciendo además políticas más estrictas para las ventas al crédito que mejoren su capacidad de pago a terceros. Esto se fundamenta en la teoría de García y Morán (2023), autores quienes manifestaron que aún y cuando los negocios se mantienen gracias a sus operaciones internas, es necesario darse a conocer en el mercado. Para ello, se requiere de acciones efectivas de marketing asociados a vender la imagen de las empresas.

A los propietarios de las empresas de extracción maderera de Tarapoto, realizar un análisis histórico de la rentabilidad a fin de identificar la necesidad de invertir en activos que favorezcan a la generación de riquezas, ya sea por su independencia a la hora de trabajar, el tiempo empleado para generar resultados y los recursos que puede llegar a consumir. Se establece que lo recomendado coincide con Chavarry y Diaz (2020), en la medida de que establecieron que el control de un negocio no debe limitarse a un análisis anual y específico del estado de la empresa; sino que debe abocarse en el análisis minucioso y general, a fin de poder identificar acciones de mejora o bien el reforzamiento de actividades que aún pueden mejorar.

A los propietarios de las empresas de extracción maderera de Tarapoto, capacitarse en aprendizaje financiero a fin de poder disminuir su dependencia respecto a créditos y préstamos que suelen extraer de los bancos, cajas y cooperativas para dar operatividad a sus negocios. Esto sostiene dentro de la teoría de Cosi y Sallhue

(2021), quienes indicaron que generalmente los empresarios que no tienen mayor tiempo en el mercado, tienden a tener inconvenientes como resultado de una mala preparación, educación y capacitación financiera, por lo que muchas veces su accionar choca con los intereses de sus negocios. Siendo de esta manera necesario la preparación de las habilidades y conocimientos de estos.

A futuros investigadores, se recomienda ampliar el estudio mediante el análisis de la variable control interno y asociarlo con la eficiencia operativa. En vista que, con ello se conseguirá establecer las variables primordiales sobre las cuales será posible generar intervenciones futuras, ya sea mediante capacitaciones, charlas o entrega de material informativo a los empresarios.

REFERENCIAS

- Barrera-Guerra, J. (2020). Control Interno, su vínculo con la Eficiencia Operativa y la Rentabilidad. *Vinculatégica EFAN*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.29105/vtga6.1-626>
- Berndt, A. E. (2020). Sampling Methods. *Journal of Human Lactation*, 36(2), 224-226. <https://doi.org/10.1177/0890334420906850>
- Bueno-Tacuri, A., & Jácome-Ortega, M. J. (2021). Gestión de operaciones para la mejora continua en Organizaciones. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(12), Article 12. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i12.1292>
- Burton & Company. (2023, mayo 21). *The Most Prevalent Liabilities Within The Logging Industry* [Web Site Corporation]. Industry Statistics. <https://burtonandcompany.com/the-most-prevalent-liabilities-within-the-logging-industry/>
- Caiza-Pastuña, E. C., Valencia-Nuñez, E. R., & Bedoya-Jara, M. P. (2020). Decisiones de inversión y rentabilidad bajo la valoración financiera en las empresas industriales grandes de la provincia de Cotopaxi, Ecuador. *Revista Universidad y Empresa*, 22(39), 201-229. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.8099>
- Carreño, G. (2022). *Gestión por procesos y su incidencia en la eficiencia operativa en los procesos productivos de una empresa de empaques, periodo 2020-2021* [Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84751>
- Chavarry, G., & Diaz, M. (2020). *Mejora de los procesos logísticos de exportación para generar eficiencia operativa en la empresa Hilandería de Algodón Peruano S.A., Lima, 2019* [Pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/598be30b-b273-450c-897b-562f2a3c40d9>
- Chitta, S., Soni, H., & Prasad, K. (2023). Gestión óptima del capital circulante: Equilibrio entre liquidez y rentabilidad en la gestión financiera. *Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas*, 11(22), Article 22. <https://doi.org/10.5377/reice.v11i22.17342>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: En la mitad del camino hacia 2030. Objetivos, metas e indicadores*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/68016-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-la-mitad-camino-2030-objetivos>
- CONCYTEC. (2018). *Investigación básica – Base de Conocimiento*. <https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/investigacion-basica/>
- Cosi, S., & Sallhue, A. (2021). *Gestión de control de inventarios y percepción de rentabilidad de las empresas del sector Maderero, Mariano Melgar—Arequipa, 2020* [Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/96059>
- Domingo, D., Pérez, J., & Sattler, S. (2020). La relación entre liquidez, rentabilidad y solvencia: Una investigación empírica por el modelo de ecuaciones estructurales. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 77, Article 77. <https://doi.org/10.17533/udea.rc.n77a01>
- Escobar, H., Surichaqui, L., & Calvanapón, F. (2023). Control interno en la rentabilidad de una empresa de servicios generales—Perú. *Revista Científica Visión de Futuro*, 27(1), Article 1. <https://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php/visiondefuturo/article/view/761>
- García, M., & Morán, J. (2023). Influencia del análisis financiero en la eficiencia operativa del Camposanto Jardines de la Paz. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(7), 1-15. <https://doi.org/10.59169/pentaciencias.v5i7.905>
- Gaytán, J. (2020). El plan de negocios y la rentabilidad. *Mercados y negocios*, 21(42), 143-156. <https://doi.org/10.32870/myn.v1i42>
- Geeks for Geeks. (2024, marzo 4). *Top 10 Leading Wood Producing Countries in the World* [Web Site Corporation]. GeeksforGeeks. <https://www.geeksforgeeks.org/top-10-wood-producing-countries-in-the-world/>
- Gitnux. (2023). *Logging Statistics: Market Report & Data* [Market research platform]. Industry Specific Statistics. <https://gitnux.org/logging-statistics/>

- Gordon, B., Moakler, R., & Zettelmeyer, F. (2023). Close Enough? A Large-Scale Exploration of Non-Experimental Approaches to Advertising Measurement. *Marketing Science*, 42(4), 768-793. <https://doi.org/10.1287/mksc.2022.1413>
- Hamilton, A., Señalín, L., & Tapia, N. (2023). La importancia del control interno contable en la gestión efectiva de las empresas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1635-1647. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.6981
- Hasbiah, H. (2022). Analysis of Liquidity, Leverage, and Activity Ratio on the Financial Profitability of Indonesian Telecommunications Industry. *Golden Ratio of Finance Management*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.52970/grfm.v2i1.203>
- He, J., Wang, Y., Tan, C., & Yu, H. (2021). Modeling berth allocation and quay crane assignment considering QC driver cost and operating efficiency. *Advanced Engineering Informatics*, 47, 101252. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2021.101252>
- Idawati, W., & Aditya, K. (2021). Analysis Of Financial Distress With Profitability As Moderation Variable. *Jurnal Akuntansi*, 25(2), Article 2. <https://doi.org/10.24912/ja.v25i2.807>
- Magallanes, J., & Camasi, C. (2021). Costo de oportunidad del sector agrícola comercial exportador en el Perú, 1998-2017. *Anales Científicos*, 82(1), 33-41.
- Marchena, O. (2023). Los ratios financieros y su relación con la rentabilidad en una empresa de maquinaria pesada. *Escritos Contables y de Administración*, 14(1), Article 1. <https://doi.org/10.52292/j.eca.2023.3576>
- Mogollón, J. (2021). Gestión de Cobranza y su impacto en la Gerencia Financiera de la empresa PP S.A: Periodo 2014-2016. *Puriq*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.37073/puriq.3.1.121>
- Mucha, L. F., Chamorro, R., Oseda, M., & Alania, R. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), Article 1. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Murillo, M. A., & Palacios, N. M. (2022). Cartera vencida y la liquidez de la empresa Camposanto y Exequiales Jardines de la Paz Jipijapa, periodo 2019-2020. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.23857/dc.v8i2.2750>

- Navarrete, F., Santillán, M., & Vallejo, M. (2022). Pymes de Ecuador: La accesibilidad a los servicios financieros y generar rentabilidad financiera a través de nuevos mercados. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 7(6 (JUNIO 2022)), 1232-1245.
- Olmo, J., & Brusca, I. (2021). Determinantes del periodo medio de pago municipal y eficacia del principio de sostenibilidad de la deuda comercial. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 24(1), Article 1. <https://doi.org/10.6018/rcsar.370531>
- Osorio, J. (2020). Visión poskeynesiana sobre la producción: Crítica de Sraffa a la teoría neoclásica. *Pensamiento Crítico*, 25(2), Article 2. <https://doi.org/10.15381/pc.v25i2.19526>
- Pandey, P., & Mennu, M. (2021). *Research Methology, Tools and Techniques*. <http://dspace.vnbrims.org:13000/jspui/bitstream/123456789/4666/1/RESEARCH%20METHODOLOGY%20TOOLS%20AND%20TECHNIQUES.pdf>
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2023). *El sector forestal en Perú: Propuestas estratégicas para fortalecer su desarrollo* (p. 176) [Informes y publicaciones]. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. <https://www.gob.pe/institucion/ceplan/informes-publicaciones/4973838-el-sector-forestal-en-el-peru-propuestas-estrategicas-para-fortalecer-su-desarrollo>
- Rosol, M. (2020). On the Significance of Alternative Economic Practices: Reconceptualizing Alterity in Alternative Food Networks. *Economic Geography*, 96(1), 52-76. <https://doi.org/10.1080/00130095.2019.1701430>
- Ruiz, L., Camargo, D., & Muñoz, N. (2020). Relación entre responsabilidad social empresarial y rentabilidad: Una revisión de literatura. *Encuentros*, 18(02), Article 02. <https://doi.org/10.15665/encuen.v18i02.2406>
- Salinas, J. (2020). La eficacia operativa y su relación con la estrategia empresarial. *Review of Global Management*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.19083/rgm.v5i1.1222>
- Saputra, F. (2022). Analysis Effect Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE) and Price Earning Ratio (PER) on Stock Prices of Coal Companies in the

- Indonesia Stock Exchange (IDX) Period 2018-2021. *Dinasti International Journal of Economics, Finance & Accounting*, 3(1), 82-94. <https://doi.org/10.38035/dijefa.v3i1.1238>
- Saurino, K. (2023). El control interno y su relación con la rentabilidad de una empresa comercial de importación, Arequipa. *SCIENDO*, 26(1), Article 1. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2023.007>
- Schöneich, S., Cain, C., Freye, C., & Synovec, R. (2023). Optimization of Parameters for ROI Data Compression for Nontargeted Analyses Using LC–HRMS. *Analytical Chemistry*, 95(2), 1513-1521. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.2c04538>
- Shafee, N., Suhaimi, S., Hashim, H., Mustafa, M., & Huda, S. (2021). The Profitability of Commercial Banks in Malaysia | Studies of Applied Economics. *Revista de Estudios de Economía Aplicada*, 39(10). <https://doi.org/10.25115/eea.v39i10.5337>
- Statista Research Department. (2023). *Superficie de bosques en América Latina y el Caribe, por país 2021* [Web Site Corporation]. Statista. <https://es.statista.com/estadisticas/1211921/superficie-territorio-forestal-america-latina-caribe-por-pais/>
- Stratton, S. (2021). Population Research: Convenience Sampling Strategies. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36(4), 373-374. <https://doi.org/10.1017/S1049023X21000649>
- Ta, T., Doan, T., Tran, H., Dam, T., & Pham, T. (2022). Factors affecting the application of balanced scorecard to enhance operational efficiency of listed companies: The case of Vietnam. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2149146. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2149146>
- Tapia, G. (2023). Rentabilidad, utilidad y valor. *Thomson Reuters*, 1, 1-6.
- Urdaneta, A., Borgucci, E., & Jaramillo, B. (2021). Crecimiento económico y la teoría de la eficiencia dinámica. *Retos*, 11(21), Article 21. <https://doi.org/10.17163/ret.n21.2021.06>

- Vallejo, N. R., & Zirufó, B. (2022). Proceso contable y su influencia en la toma de decisiones de la Empresa Frenos Vasa, Portoviejo 2020. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 7(4), 17.
- Zambrano, D., Soto, L., & Ugalde, J. (2021). Teoría de las restricciones y su impacto en las mejoras de la productividad. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(11), 398-411.
- Zapata, J., & Castellanos, L. (2024). Avances en la teoría de toma de decisiones: Implicaciones para las políticas públicas de educación financiera en Argentina. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento (RACC)*, 16(Extra 1), 38-53.

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de operacionalización de variables

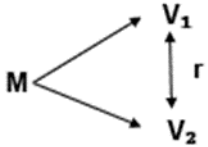
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Eficiencia operativa	Metodología empresarial encargada de promover la optimización de los recursos que se encuentran disponibles dentro de una organización o entidad, esto con el propósito de poder contribuir a la generación de una mayor productividad por parte del personal en la entrega de un bien o servicio, así como en la generación de utilidades (García y Morán, 2023).	Para García y Morán (2023) la eficiencia operativa es evaluada a partir del análisis de la gestión de tres aspectos, siendo estos la rotación, periodo e impacto de los recursos y operaciones.	Gestión de la rotación	Rotación de la cartera: <ul style="list-style-type: none"> • Venta de crédito • Promedio por cobrar 	Razón
			Gestión de los periodos	Rotación de ventas: <ul style="list-style-type: none"> • Ventas Netas • Activo Total del año anterior • Activo Total del año actual 	
				Periodo de cobranza: <ul style="list-style-type: none"> • Número de días entre fechas de cobro • Número de días transcurrido 	
				Periodo de pagos: <ul style="list-style-type: none"> • Número de días entre fechas de pago • Número de días transcurrido 	
Rentabilidad	Se define como una medida que permite conocer la capacidad de una determinada empresa para generar ganancias que puedan ser distribuida y aprovechada por el o los dueños, ello en proporción a los recursos empleados como el caso de los activos (Caiza-Pastuña et al., 2020).	Según Caiza-Pastuña et al. (2020) la rentabilidad desde un punto de vista contable es analizada desde dos niveles, siendo estos la rentabilidad económica y financiera.	Rentabilidad económica	ROI: <ul style="list-style-type: none"> • Beneficio neto • Activo total 	Razón
			Rentabilidad financiera	ROE <ul style="list-style-type: none"> • Rentabilidad antes de impuestos • Recursos propios netos 	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 02. Matriz de consistencia

Título: “Eficiencia operativa y rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnicas e instrumentos
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023?</p> <p>Problemas específicos a) ¿Cuál es el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023? b) ¿Cuál es el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023? c) ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023?</p>	<p>Objetivo general Establecer la relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.</p> <p>Objetivos específicos a) Medir el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. b) Estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023. c) Identificar la relación entre las dimensiones de eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.</p>	<p>Hipótesis general Existe relación entre la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.</p> <p>Hipótesis específicas a) El grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 es medio. b) El nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023 es medio. c) Existe relación entre las dimensiones de la eficiencia operativa y la rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito Tarapoto, 2023.</p>	<p>Técnica Análisis documental</p> <p>Instrumento Guía de registros de datos</p>

Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones											
<p>El estudio de la investigación es básico, con enfoque cuantitativo, no experimental y transversal.</p> <p>Diseño correlacional</p>  <p>Donde: M: Muestra representa al conjunto de empresas del distrito Tarapoto. V1: Eficiencia Operativa V2: Rentabilidad. r: Correlación entre las variables.</p>	<p>Población La población estuvo conformada por 65 empresas del distrito Tarapoto.</p> <p>Muestra La muestra estuvo conformada por 65 empresas del distrito Tarapoto.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1211 272 1404 323">Variable</th> <th data-bbox="1404 272 1753 323">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1211 323 1404 448">Eficiencia operativa</td> <td data-bbox="1404 323 1753 384">Gestión de la rotación</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 448 1404 544">Rentabilidad</td> <td data-bbox="1404 384 1753 445">Gestión de los periodos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 544 1404 604"></td> <td data-bbox="1404 445 1753 505">Rentabilidad económica</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1211 604 1404 665"></td> <td data-bbox="1404 505 1753 566">Rentabilidad financiera</td> </tr> </tbody> </table>	Variable	Dimensiones	Eficiencia operativa	Gestión de la rotación	Rentabilidad	Gestión de los periodos		Rentabilidad económica		Rentabilidad financiera	
Variable	Dimensiones												
Eficiencia operativa	Gestión de la rotación												
Rentabilidad	Gestión de los periodos												
	Rentabilidad económica												
	Rentabilidad financiera												

Fuente: Elaboración propia

Anexo 03. Instrumentos de recolección de datos

Guía de registro de datos: Eficiencia Operativa

Periodo de evaluación:

Empresa	Gestión de la rotación										Gestión de los periodos										
	Rotación de la cartera					Rotación de las ventas					Periodo de cobranza					Periodo de pagos					
	Venta de crédito	Promedio por cobrar	Resultado			Ventas Netas	Activo Total del año anterior	Activo Total del año actual	Resultado			N° de días entre fechas de cobro	N° de días transcurrido	Resultado			N° de días entre fechas de pago	N° de días transcurrido	Resultado		
			Bajo	Medio	Alto				Bajo	Medio	Alto			Bajo	Medio	Alto			Bajo	Medio	Alto
1																					
2																					
3																					
4																					
5																					
...																					
n																					

Baremación para los resultados de eficiencia operativa:

Indicadores	Valor	Calificación
Rotación de la cartera	Bajo	Más de 20 días para rotar
	Medio	Entre 11 y 19 días
	Alto	Menos de 10 días
Rotación de las ventas	Bajo	Menos de 0.70 soles por cada sol invertido
	Medio	Entre 0.80 y 1 sol de ganancia
	Alto	Más de 1 sol de ganancia
Periodo de cobranza	Bajo	Más de 10 días del tiempo previsto de cobro
	Medio	Hasta 5 días del tiempo previsto de cobro
	Alto	Tiempo exacto del periodo de Cobro
Periodo de pagos	Bajo	Más de 10 días del tiempo previsto de pago
	Medio	Hasta 5 días del tiempo previsto de pago
	Alto	Tiempo exacto del periodo de pago

Guía de registro de datos: Rentabilidad

Periodo de evaluación:

Empresa	Rentabilidad económica					Rentabilidad financiera				
	Beneficio neto	Activo total	Resultado			Rentabilidad antes de impuestos	Recursos propios netos	Resultado		
			Baja	Aceptable	Alta			Baja	Aceptable	Alta
01										
02										
03										
04										
05										
...										
n										

Baremación para los resultados de rentabilidad:

Indicadores	Valor	Calificación
Rentabilidad económica	Baja	Menor o igual a 0.70 soles de ganancia
	Aceptable	Entre 0.80 y 0.90 soles de ganancia
	Alta	Igual o más de 1 sol de ganancia
Rentabilidad financiera	Baja	Menor o igual a 0.70 soles de ganancia
	Aceptable	Entre 0.80 y 0.90 soles de ganancia
	Alta	Igual o más de 1 sol de ganancia

Anexo 04. Ficha de validación de los instrumentos para la recolección de datos


Matriz de validación del cuestionario para la variable 1: “Eficiencia Operativa”

Definición de la variable: Es evaluada a partir del análisis de la gestión de tres aspectos, siendo estos la rotación, periodo e impacto de los recursos y operaciones. (García y Morán, 2023)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Gestión de la rotación	Rotación de la cartera	Venta de crédito					x						x						x						x	
		Promedio por cobrar					x						x						x						x	
	Rotación de las ventas	Ventas netas					x						x						x						x	
		Activo total del año anterior					x						x						x						x	
		Activo total del año actual					x						x						x						x	
Gestión de los periodos	Periodo de cobranza	N° de días entre fechas de cobro				x						x						x						x		
		N° de días transcurrido					x						x						x						x	
	Periodo de pagos	N° de días entre fechas de pago					x						x						x						x	
		N° de días transcurrido					x						x						x						x	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Ficha de análisis documental				
Objetivo del instrumento:	Medir el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023.				
Nombres y apellidos del experto:	Dick Kevin Andre Acuña Navarro				
Documento de identidad:	47431137	Años de experiencia en el área:	7 años	Máximo grado académico:	Maestro en Docencia Universitaria
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Director General
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	945455895
Firma				Fecha	15/05/2024


Matriz de validación del cuestionario para la variable 2: "Rentabilidad"

Definición de la variable: Desde un punto de vista contable es analizada desde dos niveles, siendo estos la rentabilidad económica y financiera. (Caiza-Pastuña, 2020)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Rentabilidad económica	ROI	Beneficio neto					x						x						x						x	
		Activo total					x						x						x						x	
Rentabilidad financiera	ROE	Rentabilidad antes de impuestos					x						x						x						x	
		Recursos propios netos					x						x						x						x	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Ficha de análisis documental				
Objetivo del instrumento:	Estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023				
Nombres y apellidos del experto:	Dick Kevin Andre Acuña Navarro				
Documento de identidad:	47431137	Años de experiencia en el área:	7 años	Máximo grado académico:	Maestro en Docencia Universitaria
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Director General
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	945455895
Firma				Fecha	15/05/2024

Matriz de validación del cuestionario para la variable 1: “Eficiencia Operativa”

Definición de la variable: Es evaluada a partir del análisis de la gestión de tres aspectos, siendo estos la rotación, periodo e impacto de los recursos y operaciones. (García y Morán, 2023)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Gestión de la rotación	Rotación de la cartera	Venta de crédito					x						x						x						x
		Promedio por cobrar					x						x						x						x
	Rotación de las ventas	Ventas netas					x						x						x						x
		Activo total del año anterior					x						x						x						x
Gestión de los periodos	Periodo de cobranza	Nº de días entre fechas de cobro				x						x						x						x	
		Nº de días transcurrido				x						x						x						x	
	Periodo de pagos	Nº de días entre fechas de pago				x						x						x						x	
		Nº de días transcurrido				x						x						x						x	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Ficha de análisis documental				
Objetivo del instrumento:	Medir el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023.				
Nombres y apellidos del experto:	Roger Aban Hader Pichis García				
Documento de identidad:	45985504	Años de experiencia en el área:	2 años	Máximo grado académico:	Magister
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Jefe de investigación formativa e integridad científica
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942848232
Firma	 			Fecha	15/05/2024


Matriz de validación del cuestionario para la variable 2: "Rentabilidad"

Definición de la variable: Desde un punto de vista contable es analizada desde dos niveles, siendo estos la rentabilidad económica y financiera. (Caiza-Pastuña, 2020)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Rentabilidad económica	ROI	Beneficio neto					x						x						x						x
		Activo total					x						x						x						x
Rentabilidad financiera	ROE	Rentabilidad antes de impuestos					x						x						x						x
		Recursos propios netos					x						x						x						x

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Ficha de análisis documental				
Objetivo del instrumento:	Estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023				
Nombres y apellidos del experto:	Roger Aban Hader Pichis García				
Documento de identidad:	45985504	Años de experiencia en el área:	2 años	Máximo grado académico:	Magister Sc.
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Jefe de investigación formativa e integridad científica
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	942848232
Firma				Fecha	15/05/2024


Matriz de validación del cuestionario para la variable 1: “Eficiencia Operativa”

Definición de la variable: Es evaluada a partir del análisis de la gestión de tres aspectos, siendo estos la rotación, periodo e impacto de los recursos y operaciones. (García y Morán, 2023)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones		
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Gestión de la rotación	Rotación de la cartera	Venta de crédito					x						x						x						x
		Promedio por cobrar					x						x						x						x
	Rotación de las ventas	Ventas netas					x						x						x						x
		Activo total del año anterior					x						x						x						x
Gestión de los periodos	Periodo de cobranza	Nº de días entre fechas de cobro				x						x						x						x	
		Nº de días transcurrido				x						x						x						x	
	Periodo de pagos	Nº de días entre fechas de pago				x						x						x						x	
		Nº de días transcurrido				x						x						x						x	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Ficha de análisis documental				
Objetivo del instrumento:	Medir el grado de eficiencia operativa en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023.				
Nombres y apellidos del experto:	Anita Luna Reátegui				
Documento de identidad:	44427234	Años de experiencia en el área:	5 años	Máximo grado académico:	MBA
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Jefa de Tesorería
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	993 320 583
Firma				Fecha	15/05/2024


Matriz de validación del cuestionario para la variable 2: "Rentabilidad"

Definición de la variable: Desde un punto de vista contable es analizada desde dos niveles, siendo estos la rentabilidad económica y financiera. (Caiza-Pastuña, 2020)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Rentabilidad económica	ROI	Beneficio neto					x					x					x					x	
		Activo total					x					x					x					x	
Rentabilidad financiera	ROE	Rentabilidad antes de impuestos					x					x					x					x	
		Recursos propios netos					x					x					x					x	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Ficha de análisis documental				
Objetivo del instrumento:	Estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023				
Nombres y apellidos del experto:	Anita Luna Reátegui				
Documento de identidad:	44427234	Años de experiencia en el área:	5 años	Máximo grado académico:	MBA
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Jefa de Tesorería
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	993 320 583
Firma				Fecha	15/05/2024


Matriz de validación del cuestionario para la variable 2: “Rentabilidad”

Definición de la variable: Desde un punto de vista contable es analizada desde dos niveles, siendo estos la rentabilidad económica y financiera. (Caiza-Pastuña, 2020)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Rentabilidad económica	ROI	Beneficio neto					x					x					x					x	
		Activo total					x					x					x					x	
Rentabilidad financiera	ROE	Rentabilidad antes de impuestos					x					x					x					x	
		Recursos propios netos					x					x					x					x	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Ficha de análisis documental				
Objetivo del instrumento:	Estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023				
Nombres y apellidos del experto:	Emerson Vela Ríos				
Documento de identidad:	43802295	Años de experiencia en el área:	5 años	Máximo grado académico:	Maestro Docencia Universitaria
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Jefe de Logística
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	916 934 213
Firma				Fecha	15/05/2024



Matriz de validación del cuestionario para la variable 2: "Rentabilidad"

Definición de la variable: Desde un punto de vista contable es analizada desde dos niveles, siendo estos la rentabilidad económica y financiera. (Caiza-Pastuña, 2020)

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones			
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
Rentabilidad económica	ROI	Beneficio neto					x						x						x						x	
		Activo total					x						x						x						x	
Rentabilidad financiera	ROE	Rentabilidad antes de impuestos					x						x						x						x	
		Recursos propios netos					x						x						x						x	

Calificación: 1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento:	Ficha de análisis documental				
Objetivo del instrumento:	Estimar el nivel de rentabilidad en empresas de extracción de madera del distrito de Tarapoto, 2023				
Nombres y apellidos del experto:	Janina Shupingahua Pezo				
Documento de identidad:	41572491	Años de experiencia en el área:	7 años	Máximo grado académico:	MBA
Institución:	Universidad César Vallejo			Cargo:	Jefa de Gestión de la Calidad
Nacionalidad:	Peruana			Número telefónico	968 415 649
Firma	 			Fecha	15/05/2024

Variable 2: Rentabilidad

		SUFICIENCIA					CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA				
		J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5
D1	P1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
D2	P3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	P4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

		SUFICIENCIA					CLARIDAD					COHERENCIA					RELEVANCIA				
		J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5	J1	J2	J3	J4	J5
D1	P1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	P2	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
D2	P3	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	P4	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

SUFICIENCIA	CLARIDAD	COHERENCIA	RELEVANCIA
-------------	----------	------------	------------

P1	1.00	1.00	1.00	1.00
P2	1.00	1.00	1.00	1.00
P3	0.75	0.75	1.00	1.00
P4	0.75	0.75	1.00	1.00

		SUFICIENCIA			CLARIDAD			COHERENCIA			RELEVANCIA		
DIMENSIONES		V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls	V	Li	Ls
MINIMO	1												
MAXIMO	5												
(K)=Nº CAT. -1	4												
(n)= Jueces	5												
NC% (Z)	95	1.96											
Instrumento por Criterio		1.00	0.84	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	0.84	1.00
Instrumento Global		1.00	0.84	1.00									
V de Ayken		1.00											

Anexo 06. Resultados del análisis de consistencia interna - Confiabilidad de los instrumentos de investigación

Análisis de confiabilidad Variable 1: Eficiencia operativa

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	40,0
	Excluido ^a	30	60,0
	Total	50	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,902	4

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ind.1	6,40	4,147	,881	,836
Ind.2	6,55	5,208	,671	,911
Ind.3	6,50	4,579	,772	,878
Ind.4	6,50	4,474	,811	,863

Confiabilidad de rentabilidad

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	40,0
	Excluido ^a	30	60,0
	Total	50	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,930	2

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ind.1	2,10	,516	,870	.
Ind.2	2,25	,513	,870	.

Anexo 08. Base de datos estadísticos de la muestra piloto

Confiabilidad.sav [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 6 de 6 variables

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	var	var	var	var	var	var	var	var	var
1	3	3	3	3	3	3									
2	3	3	2	3	3	3									
3	3	3	2	3	3	2									
4	2	1	2	2	2	2									
5	1	1	1	1	1	1									
6	3	2	3	3	1	1									
7	1	1	1	1	3	3									
8	3	3	2	3	3	2									
9	2	2	2	2	2	2									
10	1	1	1	1	1	1									
11	3	2	2	2	3	3									
12	2	2	3	3	2	2									
13	3	2	3	2	2	2									
14	2	2	2	2	2	2									
15	1	2	1	1	2	1									
16	3	3	3	2	3	3									
17	3	2	3	3	2	2									
18	1	2	1	1	2	2									
19	2	2	3	3	2	2									
20	3	3	3	2	3	3									
21	-	-	-	-	-	-									
22	-	-	-	-	-	-									

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO

Anexo 09. Base de datos estadísticos de la investigación

Variable 1: Eficiencia operativa

Empresa	Gestión de la rotación							Gestión de los periodos			
	Rotación de la cartera			Rotación de las ventas				Periodo de cobranza		Periodo de pagos	
	Venta de crédito	Promedio por cobrar	Resultado	Ventas Netas	Activo Total del año anterior	Activo Total del año actual	Resultado	Fechas de cobro	N° de días transcurrido	Fechas de pago	N° de días transcurrido
1	1,249,697.30	30,125.00	9	1,249,697.30	134,281.37	140,281.37	9.10	15	0	15	0
2	12,737,591.30	120,200.00	3	12,737,591.30	5,982,115.22	6,646,794.69	2.02	30	60	15	10
3	19,734,822.09	263,450.00	5	19,734,822.09	7,869,470.81	8,743,856.46	2.38	30	60	15	10
4	287,112.40	12,421.30	16	287,112.40	112,041.88	124,490.98	2.43	15	15	15	5
5	575,082.39	0.00	0	575,082.39	1,270,154.76	1,411,283.07	0.43	30	30	15	10
6	2,074,010.00	115,300.00	20	2,074,010.00	435,868.20	484,298.00	4.51	15	0	15	0
7	18,701,155.17	71,916.42	1	18,701,155.17	9,654,886.11	10,727,651.23	1.84	15	15	30	15
8	3,426,329.77	12,990.00	1	3,426,329.77	167,984.85	186,649.83	19.32	30	15	30	0
9	13,642,255.64	921,342.00	24	13,642,255.64	13,931,287.08	15,924,490.98	0.91	30	30	15	5
10	2,924,637.40	223,251.00	27	2,924,637.40	4,837,076.42	4,837,076.42	0.60	30	30	15	10
11	986,374.83	16,104.00	6	986,374.83	902,828.88	1,003,143.20	1.04	15	10	30	10
12	401,610.17	16,972.00	15	401,610.17	415,397.42	415,397.42	0.97	15	0	15	0
13	417,974.55	2,298.86	2	417,974.55	437,265.98	701,361.29	0.73	15	0	15	5
14	4,545,940.80	212,323.00	17	4,545,940.80	4,591,252.35	4,591,252.35	0.99	30	5	30	5
15	954,934.09	50,707.00	19	954,934.09	1,115,554.00	1,239,504.44	0.81	30	30	30	10
16	10,870,721.65	121,846.00	4	10,870,721.65	10,527,267.28	11,163,630.31	1.00	30	0	15	5
17	1,538,793.97	50,622.00	12	1,538,793.97	2,059,367.97	2,288,186.63	0.71	30	0	15	0
18	4,316,036.59	222,783.00	19	4,316,036.59	5,527,548.05	6,241,720.06	0.73	30	15	30	10
19	2,521,656.80	72,616.00	10	2,521,656.80	2,903,382.34	3,203,382.34	0.83	15	0	15	0
20	9,987,985.07	241,039.00	9	9,987,985.07	1,068,486.31	1,187,207.01	8.86	15	0	30	10
21	4,083,660.57	145,428.00	13	4,083,660.57	4,159,059.23	4,287,843.59	0.97	15	15	30	10
22	3,531,098.27	244,352.00	25	3,531,098.27	915,136.92	9,650,152.14	0.67	15	60	30	10
23	2,488,149.25	166,706.00	24	2,488,149.25	1,979,571.55	2,199,523.94	1.19	15	30	30	10
24	1,244,805.19	59,170.00	17	1,244,805.19	1,208,830.32	1,343,144.81	0.98	15	30	15	5
25	1,317,429.11	69,692.00	19	1,317,429.11	9,675,015.02	1,205,572.25	0.24	30	60	30	0
26	5,629,741.38	80,610.00	5	5,629,741.38	4,210,483.58	4,678,315.09	1.27	30	10	15	0
27	3,937,325.38	231,121.00	21	3,937,325.38	8,086,043.38	9,384,492.64	0.45	15	60	15	0
28	4,576,276.15	662,333.00	52	4,576,276.15	6,685,711.05	6,685,711.05	0.68	15	15	15	0

29	1,614,357.14	93,005.00	21	1,614,357.14	2,179,772.20	2,610,858.00	0.67	15	60	15	0
30	2,715,105.39	115,935.00	15	2,715,105.39	2,917,652.25	3,241,835.83	0.88	15	30	30	5
31	2,517,841.14	213,326.00	31	2,517,841.14	2,346,706.73	2,346,706.73	1.07	30	30	30	0
32	1,227,770.49	27,447.00	8	1,227,770.49	658,709.09	2,043,010.10	0.91	15	10	15	0
33	3,201,047.96	180,219.00	20	3,201,047.96	1,097,639.34	1,219,599.27	2.76	30	30	15	0
34	6,103,276.84	418,028.00	25	6,103,276.84	8,250,692.88	8,250,692.88	0.74	30	60	30	0
35	2,103,349.92	126,832.00	22	2,103,349.92	1,866,512.72	2,073,903.02	1.07	30	30	30	10
36	17,197,762.24	245,928.00	5	17,197,762.24	8,435,502.38	9,372,780.42	1.93	30	5	30	15
37	337,531.38	26,134.00	28	337,531.38	545,566.74	545,566.74	0.62	15	30	30	5
38	7,688,785.71	415,286.00	19	7,688,785.71	984,347.71	984,347.71	7.81	15	30	15	0
39	2,645,014.25	185,680.00	25	2,645,014.25	3,877,855.38	4,308,728.21	0.65	30	15	15	0
40	705,069.44	109,157.00	56	705,069.44	1,297,089.03	1,297,089.03	0.54	30	30	30	10
41	7,973,172.41	660,222.00	30	7,973,172.41	11,568,417.37	11,568,417.37	0.69	15	60	15	0
42	2,785,399.41	201,813.00	26	2,785,399.41	3,999,765.20	3,999,765.20	0.70	30	60	15	5
43	452,445.26	-	0	452,445.26	422,267.16	469,185.73	1.02	30	5	15	0
44	19,377,900.00	76,779.00	1	19,377,900.00	17,370,349.56	19,300,388.40	1.06	30	0	30	0
45	1,021,047.30	93,183.00	33	1,021,047.30	1,540,999.36	1,540,999.36	0.66	15	30	30	0
46	1,553,069.02	105,764.00	25	1,553,069.02	239,017.32	265,574.80	6.16	15	30	30	5
47	678,367.35	53,212.00	28	678,367.35	1,168,555.59	1,298,395.10	0.55	15	60	30	0
48	3,142,111.32	163,704.00	19	3,142,111.32	3,888,362.76	4,320,403.07	0.77	15	60	30	10
49	4,405,247.71	370,086.00	30	4,405,247.71	6,361,620.84	6,361,620.84	0.69	30	30	30	0
50	7,040,093.46	225,987.00	12	7,040,093.46	7,159,775.05	7,159,775.05	0.98	30	0	15	0
51	836,938.78	16,616.00	7	836,938.78	809,286.86	861,874.29	1.00	15	0	30	0
52	4,181,322.03	446,698.00	38	4,181,322.03	5,666,999.71	5,707,777.46	0.74	15	30	30	5
53	6,637,259.26	616,603.00	33	6,637,259.26	10,017,298.67	10,019,220.74	0.66	30	60	15	5
54	3,564,702.38	239,548.00	24	3,564,702.38	4,060,048.07	6,177,831.19	0.70	30	60	15	10
55	13,065,393.26	632,564.00	17	13,065,393.26	15,204,198.13	16,893,553.48	0.81	30	5	30	10
56	833,372.09	38,668.00	17	833,372.09	924,042.98	1,026,714.42	0.85	30	10	15	5
57	680,867.68	31,388.00	17	680,867.68	762,299.45	846,999.39	0.85	30	30	15	10
58	1,464,741.78	112,767.00	28	1,464,741.78	1,837,625.62	2,371,806.24	0.70	30	30	15	15
59	1,392,901.13	147,642.00	38	1,392,901.13	954,411.93	994,902.14	1.43	30	30	15	0
60	515,031.25	29,481.00	21	515,031.25	523,844.26	523,844.26	0.98	30	30	15	15
61	473,911.17	33,079.00	25	473,911.17	103,644.37	115,160.42	4.33	30	60	15	10
62	1,589,254.46	98,057.00	22	1,589,254.46	2,696,370.21	2,884,855.79	0.57	30	60	15	0
63	1,578,463.86	152,405.00	35	1,578,463.86	3,115,070.02	3,127,855.57	0.51	30	30	15	0
64	12,847,936.51	699,684.00	20	12,847,936.51	19,272,670.79	19,272,670.79	0.67	30	30	15	0
65	11,463,272.73	952,192.00	30	11,463,272.73	15,991,265.45	17,768,072.73	0.68	30	30	15	0

Variable 2: Rentabilidad

Empresa	Rentabilidad económica			Rentabilidad financiera		
	Beneficio neto	Activo total	Resultado	Rentabilidad antes de impuestos	Recursos propios netos (patrimonio neto)	Resultado
1	55,999.33	140,281.37	0.40	64,194.85	139,712.80	0.46
2	393,169.55	6,646,794.69	0.06	575,967.06	993,734.27	0.58
3	581,617.64	8,743,856.46	0.07	852,030.88	1,527,591.82	0.56
4	23,420.94	124,490.98	0.19	26,312.41	52,138.08	0.50
5	29,255.61	1,411,283.07	0.02	32,867.41	264,723.04	0.12
6	119,706.00	484,298.00	0.25	149,259.00	159,986.00	0.93
7	649,025.51	10,727,651.23	0.06	950,778.89	2,886,767.60	0.33
8	40,136.35	186,649.83	0.22	58,797.07	194,773.74	0.30
9	1,209,534.32	15,924,490.98	0.08	1,308,138.71	1,634,086.44	0.80
10	296,027.70	4,837,076.42	0.06	365,466.30	1,095,844.09	0.33
11	929,174.75	1,003,143.20	0.93	1,150,281.86	578,813.63	1.99
12	409,582.17	415,397.42	0.99	4,128,330.52	4,728,052.11	0.87
13	770,156.51	701,361.29	1.10	943,400.12	567,401.28	1.66
14	3,390,917.87	4,591,252.35	0.74	3,493,132.26	3,882,408.11	0.90
15	465,062.07	1,239,504.44	0.38	560,315.74	966,813.47	0.58
16	10,645,115.64	11,163,630.31	0.95	12,235,765.10	13,024,774.34	0.94
17	1,775,243.88	2,288,186.63	0.78	1,858,700.98	2,361,903.71	0.79
18	4,388,230.87	6,241,720.06	0.70	5,054,807.81	5,791,642.02	0.87
19	2,283,328.48	3,203,382.34	0.71	2,458,552.00	3,499,044.28	0.70
20	963,366.90	1,187,207.01	0.81	1,176,171.48	838,248.30	1.40
21	3,141,628.82	4,287,843.59	0.73	2,557,817.81	3,644,667.05	0.70
22	387,693.05	9,650,152.14	0.04	635,562.38	978,146.00	0.65
23	648,639.61	2,199,523.94	0.29	913,576.92	1,423,091.99	0.64
24	991,801.08	1,343,144.81	0.74	1,024,001.54	879,759.85	1.16
25	130,426.67	1,205,572.25	0.11	194,666.67	799,010.22	0.24
26	4,247,818.52	4,678,315.09	0.91	4,942,020.57	1,969,570.65	2.51
27	1,244,533.43	9,384,492.64	0.13	1,464,156.98	2,893,590.87	0.51
28	3,021,838.85	6,685,711.05	0.45	3,559,289.68	5,445,297.19	0.65
29	495,616.94	2,610,858.00	0.19	564,521.18	1,040,821.25	0.54
30	611,086.05	3,241,835.83	0.19	804,060.60	1,562,564.87	0.51
31	67,700.83	2,346,706.73	0.03	81,412.74	338,231.67	0.24

32	1,819,354.54	2,043,010.10	0.89	1,982,829.91	1,576,999.89	1.26
33	118,179.17	1,219,599.27	0.10	153,479.44	807,374.72	0.19
34	1,809,047.87	8,250,692.88	0.22	2,826,637.30	5,503,275.90	0.51
35	545,229.10	2,073,903.02	0.26	736,796.09	819,191.69	0.90
36	7,113,633.01	9,372,780.42	0.76	7,590,904.30	7,734,042.69	0.98
37	7,764.57	545,566.74	0.01	12,940.95	32,845.06	0.39
38	210,482.05	984,347.71	0.21	328,878.20	573,958.46	0.57
39	1,377,931.28	4,308,728.21	0.32	1,744,216.81	2,227,612.48	0.78
40	11,923.89	1,297,089.03	0.01	14,541.32	51,243.15	0.28
41	1,937,664.84	11,568,417.37	0.17	6,985,488.04	11,819,776.72	0.59
42	250,799.52	3,999,765.20	0.06	305,853.08	645,670.24	0.47
43	439,980.97	469,185.73	0.94	564,861.59	313,395.85	1.80
44	17,926,549.58	19,300,388.40	0.93	18,675,475.52	15,026,247.33	1.24
45	149,892.81	1,540,999.36	0.10	201,690.14	563,413.71	0.36
46	60,046.46	265,574.80	0.23	88,303.62	217,771.34	0.41
47	292,913.22	1,298,395.10	0.23	336,312.62	841,360.03	0.40
48	324,462.27	4,320,403.07	0.08	421,379.57	2,808,262.00	0.15
49	1,134,146.00	6,361,620.84	0.18	1,318,558.63	5,594,876.04	0.24
50	5,322,179.03	7,159,775.05	0.74	5,556,187.87	6,873,201.45	0.81
51	815,540.82	861,874.29	0.95	823,540.82	906,629.85	0.91
52	119,354.98	5,707,777.46	0.02	229,193.73	374,855.52	0.61
53	2,599,987.78	10,019,220.74	0.26	4,126,964.73	9,968,513.85	0.41
54	615,993.87	6,177,831.19	0.10	739,993.19	1,252,545.51	0.59
55	12,416,269.98	16,893,553.48	0.73	13,508,038.43	15,457,601.44	0.87
56	417,459.49	1,026,714.42	0.41	490,433.12	827,531.82	0.59
57	210,648.75	846,999.39	0.25	351,081.25	801,261.43	0.44
58	118,035.80	2,371,806.24	0.05	148,137.86	1,090,324.53	0.14
59	66,546.10	994,902.14	0.07	97,861.91	188,833.40	0.52
60	140,601.73	523,844.26	0.27	153,127.71	256,144.41	0.60
61	7,612.10	115,160.42	0.07	9,283.05	81,418.41	0.11
62	520,220.20	2,884,855.79	0.18	578,022.44	1,194,998.57	0.48
63	39,839.80	3,127,855.57	0.01	53,119.73	121,555.44	0.44
64	5,020,360.12	19,272,670.79	0.26	7,969,312.69	16,634,899.03	0.48
65	2,173,377.79	17,768,072.73	0.12	4,958,402.80	16,453,235.35	0.30

Anexo 10. Otras evidencias

Tabla de rangos correlación

La información fue interpretada con la siguiente tabla.

Valor del coeficiente r	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Hernández Sampieri (2014)