



ORIGINAL

Product quality and profitability at Masisa

Calidad del producto y rentabilidad en la empresa Masisa

Geraldine Clarita Lopez Salazar¹, Miguel Francis Manuelo Medina¹, Brian Andreé Meneses Claudio¹  , Jorge Arturo Zapana Ruiz¹

¹Universidad Tecnológica del Perú. Perú.

Citar como: Lopez Salazar GC, Manuelo Medina MF, Meneses Claudio BA, Zapana Ruiz JA. Product quality and profitability at masisa. Southern Perspective / Perspectiva Austral 2023; 1:14. <https://doi.org/10.56294/pa202314>.

Recibido: 22-02-2023

Revisado: 06-04-2023

Aceptado: 30-05-2023

Publicado: 31-05-2023

Editor: Misael Ron 

ABSTRACT

This research work was born to address the problem of the negative impact generated by defective products of Masisa Peru during 2022 on its profitability, given that according to the background researched, it is certain that these defective products generate higher operating costs and customer dissatisfaction, thus resulting in lower profits; The main objective of the study is to determine the influence that the quality of these products has on the company's profits, for which a qualitative methodology with causal descriptive scope was used, and it was executed through the documentary content analysis technique of the historical records corresponding to the number of defective units per month, the number of good products, total sales, costs and profitability obtained during the period 2022 in order to establish the possible relationship between these variables. The results showed through a linear regression statistical model that defective products have a significant negative correlation that explains almost 80 % of the variability in profitability; however, a strong linear connection between melamine in good condition and sales or operating costs was not found, but this does not eliminate the possibility that in the long term there could be a strong relationship between defective products and costs, if the company continues with its current economic activity and does not implement corrective measures. Therefore, it was concluded that the poor quality represented by defective products causes economic losses by reducing profits, as well as this negative relationship generates an adverse effect on profits, causing economic losses, customer dissatisfaction, bad reputation, and even legal problems.

Keywords: Product Quality; Profitability; Customer Dissatisfaction; Operating Costs; Efficiency.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación nace abordando la problemática del impacto negativo que genera los productos defectuosos de la empresa Masisa Perú durante 2022 en su rentabilidad, dado que según los antecedentes indagados se tiene la certeza de que estos productos defectuosos generan mayores costos operativos e insatisfacción en los clientes repercutiendo así en menores utilidades; el objetivo principal del estudio es determinar la influencia que tiene la calidad de dichos productos sobre las ganancias de la empresa, para lo cual se empleó una metodología cuantitativa con alcance descriptivo causal, y se ejecutó mediante la técnica de análisis de contenido documental de los registros históricos correspondientes a la cantidad de unidades defectuosas mensuales, la cantidad de productos buenos, las ventas totales, los costos y la rentabilidad obtenida durante el periodo 2022 con la finalidad de establecer la posible relación entre estas variables. Los resultados evidenciaron a través de un modelo estadístico de regresión lineal que los productos defectuosos tienen una correlación significativa de tipo negativo que explica casi el 80 % de la variabilidad en la rentabilidad, sin embargo no se halló una fuerte conexión lineal entre las melaminas en buen estado y las ventas o costos operativos, pero ello no elimina la posibilidad de que en un largo plazo pueda haber una fuerte relación de los productos defectuosos en los costos, ello si la empresa continua con

su actual actividad económica y no implementa medidas correctivas. Por lo cual, se concluyó que la mala calidad representada por los productos defectuosos ocasiona pérdidas económicas al reducir las ganancias, de igual manera esta relación negativa genera un efecto adverso en las utilidades, ocasionando pérdidas económicas, insatisfacción al cliente, mala reputación, y hasta llegar a tener problemas legales.

Palabras clave: Calidad de Productos; Rentabilidad; Insatisfacción del Cliente; Costos Operativos; Eficiencia.

INTRODUCCIÓN

La calidad de los productos vendidos en el mercado depende de muchos factores como el control de calidad, el transporte adecuado y entre otros.⁽¹⁾ Sin embargo, frecuentemente estos aspectos se descuidan o no se les da la relevancia que corresponde, lo cual conlleva a obtener una inmensa cantidad de productos defectuosos que afectan negativamente a los consumidores y a la rentabilidad que espera generar la empresa.⁽²⁾ Un claro ejemplo de ello es mencionado en el artículo de García et al.⁽³⁾ donde muestran que en los últimos 20 años se evidencio un crecimiento de la recogida de productos defectuosos del mercado, principalmente en la industria de juguete (161 %), sector automotriz (140 %), productos de belleza (70 %) y suministros eléctricos (64 %).^(4,5,6) Asimismo, se menciona que las posibles causas de dicha problemática vendrían a ser las falencias en las normas de seguridad al momento de ser transportados, un uso incorrecto de etiquetado de los productos y una mala gestión de la cadena de suministros.⁽⁷⁾ Con respecto a nuestra opinión, coincidimos que el problema principal puede estar basado en los deficientes procedimientos de transporte, entre los cuales resaltamos la gestión del etiquetado y el picking, de igual manera otra problemática podría ser el mal control de calidad tanto en los procesos de producción y empaquetado de dichos principales productos anteriormente mencionados.^(8,9)

De igual manera, La adquisición de productos defectuosos es un problema que puede tener graves consecuencias para la rentabilidad de una empresa.⁽¹⁰⁾ Los productos defectuosos pueden generar insatisfacción y reclamos por parte de los clientes, lo que implica costos de devolución, reparación o reemplazo, así como daños a la reputación y la fidelidad de la marca.⁽¹¹⁾ Por ejemplo, según la revista *marsh*⁽¹²⁾ los costos asociados con productos dañados pueden ser significativos, varios incidentes tales como desperfectos o daños en la carga, sobrepeso, sobredimensión, retrasos y condiciones inadecuadas del vehículo, los cuales en el servicio del transporte han gastado más de mil millones de dólares en los últimos años, y uno de los más grandes hasta la fecha, causado por teléfonos dañados, se estima que costó más de US\$5 mil millones.^(13,14) A demás de ello, la consecuencia de tener o acumular productos defectuosos en cualquier tipo de sector pueden generar la retirada de la marca del mercado, la escasez de existencias, los diferentes costos de transporte, reempaque, eliminación, y costos de compensación.⁽¹⁵⁾ De igual manera, pérdidas más perjudiciales para una empresa pueden ser la consecuencia de una publicidad adversa, daños a la reputación y perdidas de ingreso.^(16,17,18) Por lo cual, concluimos que los productos defectuosos pueden provocar pérdidas de inventario, desperdicio de recursos y multas o sanciones por incumplir con las normas de calidad o seguridad.⁽¹⁹⁾

La comercialización de productos defectuosos genera una relación negativa con la rentabilidad de una empresa de varias formas, los cuales están asociados a costes por devolución o reparación, daños reputacionales, pérdida de clientes y en el peor de los casos puede generar reclamaciones o demandas por parte de los consumidores. Un ejemplo de ello se muestra en el *Diario Constitucional*⁽²⁰⁾ donde hace mención que el servicio de salud metropolitano del sureste y la empresa chilena distribuidora comercial FALC utilizaron insumos médicos defectuosos en la extracción del ojo de un paciente.⁽²¹⁾ El afectado relata haber sentido incomodidad en su ojo derecho y luego de concurrir a diversos establecimientos médicos, fue derivado al Hospital Dr. Sótero del Río (perteneciente al servicio metropolitano sur oriente), donde su dolencia fue diagnosticada como desprendimiento de retina, siendo sometido a una cirugía.⁽²²⁾ Sin embargo, explica que la operación no fue exitosa, porque se empleó un gas que no estaba en condiciones de ser utilizado en un centro médico porque había presentado efectos adversos en otros pacientes, lo que implicó la pérdida total de la visión en su ojo derecho del demandante.⁽²³⁾ Mediante un proceso judicial y la defensa expuesta por la clínica se ejecutó que la empresa comercializadora y distribuidora es solidariamente responsable por estos hechos, desde que puso a disposición en el centro médico insumos defectuosos.⁽²⁴⁾ Por ello, se condenó a la empresa a gratificar una suma de \$60 000 000 por el daño moral sufrido por la discapacidad que actualmente le aqueja al paciente.⁽²⁵⁾

Nuestro país no es ajeno a dichas problemáticas que existen por productos defectuosos en el tránsito claro ejemplo es TRANSOCEANIC ya que presento un reclamo contra APM Terminals, empresa internacional dedicada al desarrollo y operación de puertos y terminales de contenedores avanzados, solicitando que se hiciera responsable de los daños ocasionados a la mercadería de su cliente TUBOS Y PERFILES METÁLICOS S.A.(TUPUMESA) mencionando que el 21 julio del 2018 arribo al puerto del callao la nave SAGA DISCOVERY, transportando un lote de doscientos nueve (209) bultos, luego de la descarga se verificó que la mercadería se encontraba dañada presentando daños en el embalaje deformación en dos bobinas, así como desglose

dichos daños mencionados fueron ocasionados por una deficiente manipulación al momento de la descarga y el almacenamiento en la zona de despacho por parte del personal de APM Terminals, quienes perjudicaron a la empresa en su rentabilidad puesto que al tener productos dañados inservibles lo desechan y sus ingresos en las ventas se ven claramente perjudicados.⁽²⁶⁾

Hoy en día van aumentando las transgresiones más comunes y concurrentes que se asocian al incumplimiento del tiempo de entrega de los productos, venta de productos defectuosos o incompletos, demora en la entrega, el incumplimiento de devolución, etc. Por todo ello, Indecopi recibió 1027 quejas y reportes de clientes que realizaron compras en línea. La organización se registra a través de canales de comunicación virtuales y telefónicos que brindan servicios a la ciudadanía. Así mismo entre los diez proveedores más reclamados y reportados, en el citado periodo, son: Cencosud Retail Perú S.A. (Metro y Wong), Inretail Pharma S.A. (Inkafarma), Supermercados Peruanos (Plaza Veja), Hipermercados Tottus S.A., Ripley S.A. Tiendas Peruanas S.A. Oeschle, Inversiones Kiyashi S.A. (pollería Rokys), Saga Falabella, Sodimac Perú, entre otros. La información se centra principalmente en conversaciones telefónicas, con base en los registros de las herramientas “Reporte ciudadano” y “Reclama Virtual”, hasta el 28 de mayo se han recibido 26 220 reportes en los sectores de finanzas y seguros (9043), educación (9574), comercio e industria (4416), transporte aéreo (1296), turismo (396) y transporte terrestre (233), entre otros. Por todo ello pudimos concluir que las cifras van aumentando en reclamos por productos defectuosos o dañados en pésima calidad según Indecopi tanto en empresas reconocidas presentan este problema, como también en Masisa teniendo un impacto notorio en la rentabilidad, en muchos casos las empresas se hacen responsables de ello afectando sus entidades financieras.⁽²⁷⁾

MÉTODOS

La metodología de mi trabajo es de tipo básica, ya que se basa en el planteamiento y la resolución de problemas científicos mediante la observación, la experimentación y el análisis de datos. Esta metodología nos permite generar conocimiento nuevo y original sobre el tema de estudio, así como desarrollar habilidades de investigación y de comunicación científica. Además, la metodología básica es compatible con los objetivos y las preguntas de mi trabajo, que buscan explorar y comprender un fenómeno natural desde una perspectiva teórica y empírica. A raíz de ello, Behar⁽²⁸⁾ argumenta que se clasifica como investigación básica porque se desarrolla y se mantiene dentro de un marco teórico, con el propósito de crear nuevas teorías o modificar las existentes, contribuyendo al avance del conocimiento en campos científicos o filosóficos, sin evaluar su aplicabilidad práctica. Además, es considerada básica debido a su naturaleza abstracta, su búsqueda por generalizar principios y leyes teóricas, y su función como fundamento para la investigación aplicada. En esencia, este tipo de investigación se centra en la investigación de nuevos conocimientos sin un fin inmediato y específicamente práctico, a menudo conocida como investigación científica básica.

El alcance es descriptivo causal, puesto que en esta investigación se busca saber el determinado control de las variables estudiadas, en este caso la causalidad de la calidad de los productos en la rentabilidad. Ñaupas et al.⁽²⁹⁾ define que la investigación descriptiva es la más utilizada para un trabajo científico, debido a que consiste en detallar y medir las situaciones de actividades o comportamientos acerca de un tema o fenómeno que es materia de estudio. Además, Barco et al.⁽³⁰⁾ afirman que las investigaciones explicativas o causales sólo se pueden generar de forma cuantitativa, dado que tiene un análisis más interpretativo en datos numéricos, descriptivos, probabilísticos y estadísticos.

El boceto del presente trabajo es no experimental, ya que no manipulamos ninguna variable ni asignamos aleatoriamente a los sujetos a diferentes grupos, nuestro fin es describir y analizar las características de una población o fenómeno tal como se presenta en la realidad, sin intervenir ni modificar las condiciones naturales. Según lo mencionado por Carrasco⁽³¹⁾ en un diseño no experimental, no se manipulan las variables y no se establece un grupo de control, este enfoque analiza los resultados o eventos tal como se presentan sin intervenir en ellos de ninguna manera. En otras palabras, se recopila información en contextos existentes donde no se puede controlar ni influir en los eventos o efectos que ocurren. Por lo tanto, este estudio se llevará a cabo utilizando un diseño no experimental, ya que no se ejerce influencia sobre las variables en cuestión: calidad de producto y rentabilidad. Además de ello, elegimos el corte longitudinal porque nos permite analizar la evolución de una variable o fenómeno a lo largo del tiempo. Esta metodología es adecuada para estudiar los cambios, las tendencias, los procesos o relaciones causales entre diferentes factores como por ejemplo la calidad de los productos y las repercusiones que podría tener este en la rentabilidad de una empresa. Según López et al.⁽³²⁾ el corte longitudinal se trata de un método que consiste en hacer varias mediciones a lo largo del tiempo y usar un análisis que tenga en cuenta las distintas medidas. Este método implica hacer un seguimiento regular después de poner en marcha la propuesta, medir varias veces y aplicar un método estadístico para analizar las mediciones.

El método para utilizar es el hipotético deductivo para el trabajo de investigación ya nos permite plantear una hipótesis a partir de una observación y luego contrastarla con la evidencia empírica. Dicho método nos ayuda a desarrollar un pensamiento crítico y a evitar sesgos o prejuicios en nuestra investigación. De acuerdo

con la descripción de Valdivia et al.⁽³³⁾ el método hipotético-deductivo es un proceso que comienza con la formulación de hipótesis y tiene como objetivo verificar o refutar la veracidad de las afirmaciones analizadas. Por lo tanto, hemos seleccionado este método, ya que hemos planteado hipótesis relacionadas con los objetivos de nuestra investigación y se desea poner a prueba su validez.

En el caso del enfoque, se optó por la metodología de estudio cuantitativa porque nuestro estudio se basa en el uso de datos estadísticos para analizar un fenómeno o una realidad. Esta metodología nos permitirá medir, comparar y generalizar los resultados de forma objetiva y rigurosa. Valdivia et al.⁽³⁴⁾ describen el enfoque cuantitativo como un proceso ordenado y secuencial en el cual cada paso es indispensable para avanzar al siguiente, y la recopilación de datos se utiliza para respaldar hipótesis mediante análisis estadísticos. Por lo tanto, en este estudio, se empleará un enfoque cuantitativo al aplicarse a unidades de estudio para evaluar hipótesis que se plasmarán en tablas estadísticas.

La población del presente proyecto del análisis será representada por todos los registros, cálculos y análisis realizados por las áreas de logística y finanzas. De dicha conglomerada información seleccionamos los datos más relevantes que aporten a nuestro estudio de investigación, estos datos serán los registros de la cantidad mensual de productos defectuosos que llegan a la empresa, la cantidad de productos en buen estado, el nivel de ventas, el nivel de utilidad y los costos representativos, ello representaría nuestra muestra, la cual fue seleccionada a partir del muestreo intencional, el cual consiste en seleccionar una muestra basada en algún criterio específico, como la relevancia o la representatividad.

El trabajo de investigación se desarrollará mediante el análisis de contenido documental porque nos permite examinar de forma sistemática y objetiva los documentos que contienen información relevante para nuestra investigación. Esta técnica nos ayuda a identificar las categorías, los temas, los patrones y las tendencias que emergen de los datos textuales, así como a contrastarlos con el marco teórico y los objetivos de nuestro estudio. El análisis documental abarca una serie de procesos intelectuales destinados a describir y representar documentos de manera sistemática, con el propósito de simplificar su posterior recuperación. Estos procedimientos engloban tareas como la descripción bibliográfica y general del origen, la clasificación, la indización, la anotación, la extracción, la traducción y la generación de reseñas.

Elegimos para el presente trabajo de investigación el instrumento de ficha de observación, ya que es un instrumento que nos permitirá registrar información relevante sobre el fenómeno o una situación que se deseamos estudiar. Su uso es relevante para el desarrollo de nuestro proyecto, ya que facilita la recolección de datos, la organización de la información y el análisis de los resultados. A semejanza de lo mencionado, Vílchez et al.⁽³⁵⁾ sostienen que el propósito de una ficha de observación es registrar de forma sistemática y detallada los datos de una situación específica, o las cualidades y conductas de una persona.

La técnica que se empleará para recoger los datos de esta investigación es el análisis de contenido documental, el cual consistirá en el estudio de documentos históricos teniendo en cuenta los objetivos y el alcance de la investigación. La obtención de estos documentos se efectuará mediante un contacto interno del área de logística y finanzas de la empresa Masisa, los datos más relevantes a analizar será la cantidad de productos defectuosos, la cantidad de productos en buen estado, las ventas, y el margen de rentabilidad que la empresa percibió en cada mes del año 2022. El objetivo es obtener información fiable sobre el vínculo de la calidad del producto y la rentabilidad de la empresa, para ello se desarrollará dicho procedimiento.

Este estudio de base en el análisis de contenido documental de la empresa Masisa del año 2022, para el cual se recolectó la documentación e información requerida, luego de ello desarrollaron matrices de análisis de aquella información más relevante con el objetivo de tener un mayor entendimiento de los datos recabados, estos datos fueron plasmados en una base de datos Excel y en documento power BI, mediante el cual se emplearon fórmulas, gráficos y filtros que nos ayudaron en el entendimiento de los datos recabados, con el fin de ver si existe influencia alguna entre la calidad de los productos y la rentabilidad de la compañía.

La información que realizamos cumplió con los estándares éticos que la universidad demanda, y para ello nos resguardamos en la Declaración Jurada de Autenticidad y No Plagio. Además, completamos el Formulario de Autorización de Publicación en el Repositorio Académico de la UTP, otorgando el consentimiento para que la investigación se difunda en las plataformas de la universidad. Por último, la originalidad del trabajo se verificó mediante la herramienta Turnitin, con la que se procuró alcanzar un nivel de similitud menor o igual al 20 %, según las normas vigentes.

RESULTADOS

La información fue extraída mediante la ficha de observación realizada y mediante un enlace interno en la empresa Masisa, quienes formaron parte del área financiero y logístico y nos proporcionaron el contenido documental requerido para el desarrollo de nuestra investigación.

Tabla 1. Relación de la calidad de los productos con la rentabilidad

Mes	Categoría de la melamina	Total de melaminas	Melaminas defectuosas	Melaminas buenas	Ventas	Margen de rentabilidad	Costos	Rentabilidad (%)
Enero	Mel mdp	23318	3054	20264	1356265	196563	1156963	-
	Mel ranurado mdf	8721	1322	7399				
	Mel mdf	5980	430	5550				
	Mel ecoplus	2990	277	2713				
Febrero	Mel mdp	36511	3052	33459	1473324	199874	1273445	2
	Mel ranurado mdf	6672	981	5691				
	Mel mdf	5775	453	5322				
	Mel ecoplus	3377	279	3098				
Marzo	Mel mdp	22109	2572	19537	1842399	228006	1614393	14
	Mel ranurado mdf	6252	417	5835				
	Mel mdf	4596	347	4249				
	Mel ecoplus	5328	249	5079				
Abril	Mel mdp	32267	6610	25657	1388937	67330	1321607	-70
	Mel ranurado mdf	8659	474	7912				
	Mel mdf	6700	567	6133				
	Mel ecoplus	1555	231	1324				
Mayo	Mel mdp	30308	3678	26630	1564466	156230	1347695	132
	Mel ranurado mdf	11190	1278	9912				
	Mel mdf	1489	528	961				
	Mel ecoplus	2815	128	2687				
Junio	Mel mdp	27912	2021	25891	1805956	213621	1306569	37
	Mel ranurado mdf	15263	1118	14145				
	Mel mdf	9404	615	8789				
	Mel ecoplus	1112	121	991				
Julio	Mel mdp	36948	2545	34397	1769711	210645	1499069	-1
	Mel ranurado mdf	14470	965	13505				
	Mel mdf	8529	642	7887				
	Mel ecoplus	207	17	190				

Agosto	Mel mdp	39048	4917	34131	1678908	165236	1519085	-22
	Mel ranurado mdf	12447	830	11617				
	Mel mdf	7484	559	6925				
	Mel ecoplus	150	12	138				
Septiembre	Mel mdp	55156	5562	49594	1810291	102456	1402077	-38
	Mel ranurado mdf	15496	1378	14118				
	Mel mdf	5123	149	4974				
	Mel ecoplus	289	11	278				
Octubre	Mel mdp	97228	5486	91742	1472574	150694	1359241	47
	Mel ranurado mdf	10269	686	9583				
	Mel mdf	5076	372	4704				
	Mel ecoplus	133	11	122				
Noviembre	Mel mdp	68536	4915	63621	1742065	201364	1301399	34
	Mel ranurado mdf	9929	662	9267				
	Mel mdf	4175	287	3888				
	Mel ecoplus	133	10	123				
Diciembre	Mel mdp	85735	4467	81268	1605542	186324	1462277	-7
	Mel ranurado mdf	9679	1646	8033				
	Mel mdf	2584	465	2128				
	Mel ecoplus	113	21	92				

Nota: descripción de las categorías de melaminas.

MEL MDP: la melamina MDP, es un tablero de partículas de pino radiata (es un tipo de madera), es un tablero común en forma de cuadrado y tiene una parte inferior que esta sin laminar.

MEL RANUDADO MDF: la melamina MDF ranurado es un tablero que se utiliza mucho para exhibiciones de muebles, está compuesto de pino radiata (es un tipo de madera), de fibras de MDF y con un papel melaminico blanco, este también cuenta con ranuras para colocar unos ganchos y exhibir productos.

MEL MDF: la melamina MDF es la estructura de la melamina ranurada MDF, es MDF de pino radiata al desnudo (ósea sin colocar la melamina blanca) y listo para pintar, el cual es lo que reemplaza a la madera.

MEL ECOPLUS: es una melamina blanca clásica con partículas de madera, compuesta con un papel más económico y con una fina densidad (lo cual quiere decir que esta echo con menos materia prima), es más económico.

Como se muestra en la tabla 1, se evidencia un aumento en las melaminas defectuosas los cuales generalmente coincide con una disminución en la rentabilidad, esto podría sugerir que hay una relación negativa entre estas dos variables. Esto tendría sentido, ya que los productos defectuosos generalmente resultan en costos más altos y ventas más bajas, lo que podría reducir la rentabilidad de la empresa.

En dicha tabla, si analizamos detalladamente los cambios de cada mes, se puede observar que en el mes de marzo el nivel de rentabilidad que percibe la empresa Masisa llega a su mayor auge, ello llegando a obtener \$228 000, lo cual interpretamos que fue incentivado por su baja cantidad de melaminas defectuosas en comparación con los próximos meses. A inicios de abril se muestra un incremento considerable de productos defectuosos, principalmente del producto MEL MDP, por contraparte el nivel de rentabilidad se ve reducido a más de la tercera parte de la rentabilidad obtenida en el mes de marzo, llegando a obtener en datos porcentuales de -70 % de rentabilidad. Así mismo, en los meses siguientes el margen de rentabilidad se fue incrementando paulatinamente en los próximos dos meses mayo y junio, ello gracias a la reducción progresiva de los productos defectuosos en dichos meses. Desde abril hasta el mes de junio los productos defectuosos

fueron reduciendo progresivamente hasta la fecha de julio donde dichos productos defectuosos vuelven a incrementar mínimamente y la rentabilidad también se ve afectada minuciosamente. En los próximos dos meses agosto y setiembre el efecto del crecimiento mínimo de los productos defectuosos se hace más evidente, en los cuales se obtiene márgenes negativos de rentabilidad respectivamente de -22 % y -38 %, es en octubre donde se vuelve a observar disminuciones en la cantidad de productos defectuosos por lo cual el margen de rentabilidad se mantiene en datos positivos y crecientes, ello hasta el último mes del año 2022 donde los márgenes de rentabilidad vuelven a resultar negativos a causa de los productos defectuosos.

Resultados correlacionales

Hipótesis general

Ho: La calidad de los productos no influye en la rentabilidad de la empresa Masisa Perú en el 2022.

H1: La calidad de los productos influye en la rentabilidad de la empresa Masisa Perú en el 2022.

Mes	X (independiente) Melaminas defectuosas	Y (dependiente) Rentabilidad
Enero	5083	196563
Febrero	4765	199874
Marzo	3585	228006
Abril	8155	67330
Mayo	5612	156230
Junio	3875	213621
Julio	4169	210645
Agosto	6318	165236
Septiembre	7100	102456
Octubre	6555	150694
Noviembre	5874	201364
Diciembre	6590	186324

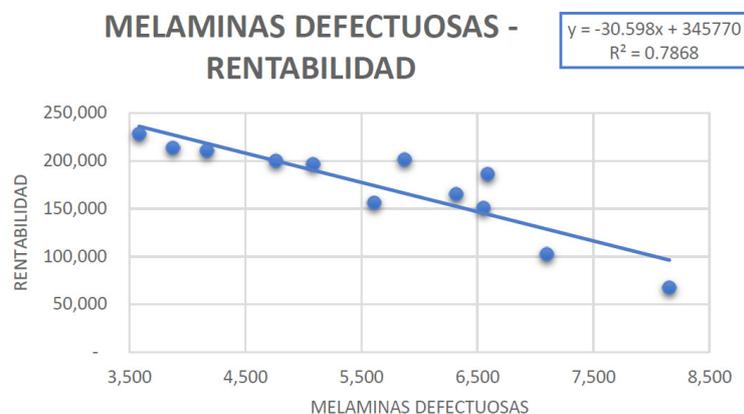


Figura 1. Regresión lineal de melaminas defectuosas y la rentabilidad

El formato de regresión lineal simple afirma que aproximadamente el 78,68 % de la variabilidad en la rentabilidad puede ser explicada por la cantidad de productos defectuosos. En otras palabras, el modelo de regresión lineal que se ajustó con “productos defectuosos” como variable independiente explica el 78,68 % de la variabilidad observada en la “rentabilidad”. Esto implica que la cantidad de productos defectuosos tiene una correlación significativa con la rentabilidad de la empresa. Sin embargo, hay un 21,32 % de la variabilidad en la rentabilidad que no se explica con la cantidad de productos defectuosos. Esto podría deberse a otras variables no incluidas en el modelo, como factores de costos de su actividad económica o la demanda de los productos.

Por otra parte, en el coeficiente de correlación de aproximadamente 0,887 (la raíz cuadrada de 0,7868) sugiere una fuerte relación lineal entre la cantidad de productos defectuosos y la rentabilidad. Lo cual rechaza la hipótesis nula con una intensidad relativamente alta.

Primera hipótesis específica

Ho: La calidad de los productos no influye en la pérdida de las ventas de la empresa Masisa Perú, en el 2022.

H1: La calidad de los productos influye en la perdida de las ventas de la empresa Masisa Perú, en el 2022.

Mes	X (independiente) Melaminas defectuosas	Y (dependiente) Rentabilidad
Enero	35926	1356265
Febrero	47570	1473324
Marzo	34700	1842399
Abril	41026	1388937
Mayo	40190	1564466
Junio	49816	1805956
Julio	55979	1769711
Agosto	52811	1678908
Septiembre	68964	1810291
Octubre	106151	1472574
Noviembre	76899	1742065
Diciembre	91521	1605542

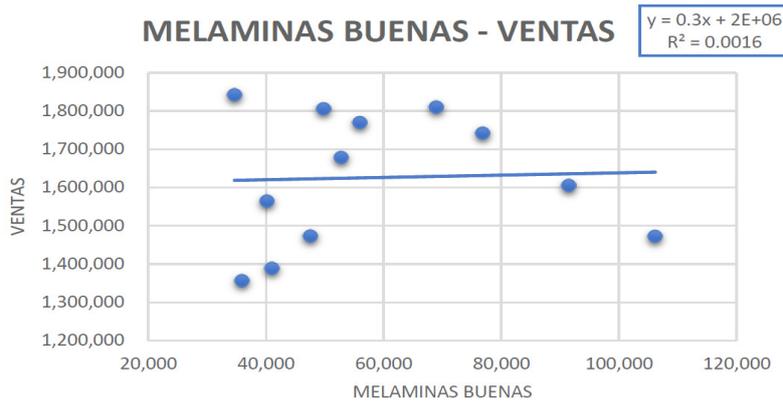


Figura 2. Regresión lineal de melaminas buenas en las ventas totales

Mediante la regresión lineal simple interpretamos que la variable “melaminas buenas” explica aproximadamente el 0,16 % de las ventas de la empresa Masisa, en otras palabras, solo el 0,16 % de la variación en las ventas puede ser explicado por la cantidad de melaminas buenas. El valor de R cuadrado obtenido resulta ser muy bajo, lo que sugiere que la cantidad de productos buenos no se correlaciona fuertemente con las ventas de la empresa Masisa.

De igual manera, el coeficiente de correlación obtenido es de 0,04, el cual es muy cercano a cero, lo que indica que hay muy poca o ninguna correlación lineal entre la cantidad de melaminas buenas y las ventas de la empresa. Esto significa que la cantidad de productos buenos no parece tener una influencia significativa en las ventas de la empresa, al menos no una influencia que pueda ser capturada por una relación lineal. Por esto, en el corto y mediano plazo se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, ello teniendo en cuenta que en el largo plazo puede haber repercusiones o influencias fuertes entre las melaminas buenas y el nivel de las ventas, ello a raíz de diferentes factores como el nivel de calidad que perciben los clientes, escasez continua de margen de existencias, en un ámbito de reputación, entre otros.

Segunda hipótesis específica

Ho: La calidad de los productos no influye en las ventas totales de la empresa Masisa Perú, en el 2022.

H1: La calidad de los productos influye en las ventas totales de la empresa Masisa Perú, en el 2022.

Tabla 4. Melaminas buenas y la rentabilidad		
Mes	X (independiente) Melaminas defectuosas	Y (dependiente) Rentabilidad
Enero	35926	196563
Febrero	47570	199874
Marzo	34700	228006
Abril	41026	67330
Mayo	40190	156230
Junio	49816	213621
Julio	55979	210645
Agosto	52811	165236
Septiembre	68964	102456
Octubre	106151	150694
Noviembre	76899	201364
Diciembre	91521	186324

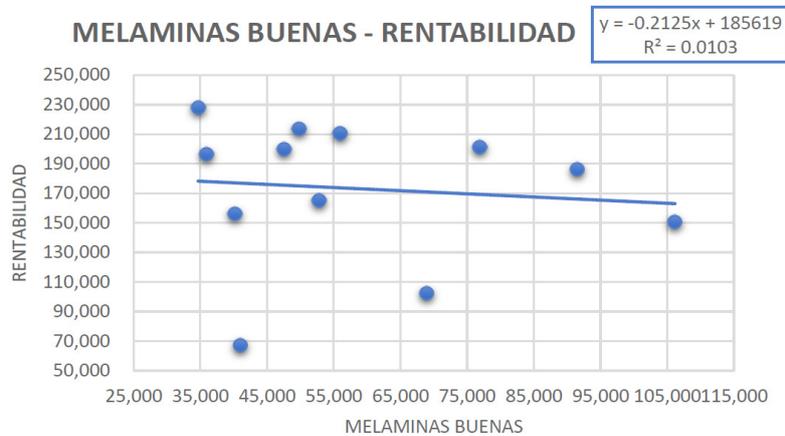


Figura 3. Regresión lineal de melaminas buenas y la rentabilidad

El valor del coeficiente de determinación que se obtiene al realizar la regresión lineal es 0,0103, lo cual significa que solo el 1,03 % de la variabilidad en la rentabilidad de la empresa Masisa puede ser explicada por la variabilidad en las melaminas buenas. En otras palabras, las melaminas buenas tienen un impacto muy pequeño en la rentabilidad de la empresa, expresado de otra manera. Esto podría indicar que hay otras variables no incluidas en el modelo que tienen un impacto más significativo en la rentabilidad de la empresa.

De igual manera, la relación lineal entre los productos buenos y la rentabilidad de la empresa es muy débil, según el coeficiente de correlación resulta ser de valor que se aproxima mucho a cero. En otras palabras, los productos buenos no parecen tener una fuerte influencia lineal en la rentabilidad de la empresa, por lo cual se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, ya que el margen de ventas que se obtiene mensual o anualmente puede influir considerablemente en la rentabilidad que percibe una empresa, se puede interpretar que a mayores ventas mayores índices de rentabilidad, ello sin tener en cuenta los costos, por lo cual si las melaminas buenas no tienen una fuerte relación con la rentabilidad, por ende podemos decir que las melaminas buenas no tienen una fuerte relación con las ventas totales de la empresa.

Tercera hipótesis específica

Ho: La calidad de los productos no influye en el costo de control de calidad y retrabajo de la empresa Masisa Perú, en el 2022

H1: La calidad de los productos influye en el costo de control de calidad y retrabajo de la empresa Masisa Perú, en el 2022

Tabla 5. Total de melaminas y el total de costos		
Mes	X (independiente) Melaminas defectuosas	Y (dependiente) Rentabilidad
Enero	41009	1156963
Febrero	52335	1273445
Marzo	38285	1614393
Abril	49181	1321607
Mayo	45802	1347695
Junio	53691	1306569
Julio	60148	1499069
Agosto	59129	1519085
Septiembre	76064	1402077
Octubre	112706	1359241
Noviembre	82773	1301399
Diciembre	98111	1462277

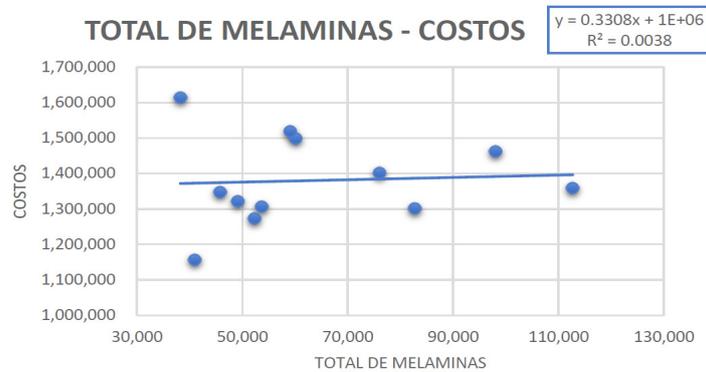


Figura 4. Regresión lineal del total de melaminas y los costos totales

El coeficiente de determinación resulta 0,0038, lo cual significa que solo el 0,38 % de la variabilidad en los costos de la empresa puede ser explicada por la variabilidad en el total de melaminas. Esto sugiere que el total de melaminas tiene una influencia muy baja en los costos de la empresa, lo cual puede indicar que es posible que haya otras variables no incluidas en el modelo que tengan un impacto más significativo en los costos de la empresa.

De igual modo, en cuanto al cálculo del coeficiente de correlación, este resultaría 0,0616, y se da a entender que este valor está muy cerca de cero, lo que indica una correlación lineal muy débil entre el total de melaminas y los costos de la empresa. En otras palabras, el total de melaminas no parece tener una fuerte influencia lineal en los costos de la empresa, por lo cual en el corto y mediando tiempo se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, pero existe un mínimo grado de influencia, lo cual puede indicar que en el largo plazo el total de melaminas pueda generar repercusiones fuertes en los costos totales de la empresa.

DISCUSIÓN

En el actual trabajo de investigación se encontró que la cantidad de productos defectuosos tiene una correlación significativa que explica el 78,68 % de la variabilidad de la rentabilidad, ello mediante un respectivo análisis de contenido documental.⁽³⁶⁾ Lo cual concuerda con lo planteado por García et al.⁽³⁷⁾ quienes, en su revisión sistemática de 172 artículos científicos, los autores encontraron que la calidad de la gestión se relaciona positivamente con la innovación en productos y procesos, lo que a su vez mejora el rendimiento operativo y financiero de las empresas. Del mismo modo, Fernández et al.⁽³⁸⁾ hallaron una fuerte relación positiva del 81,7 % entre la gestión de calidad y la rentabilidad en mypes del sector de motocicletas. Por lo cual, estos estudios refuerzan nuestra idea de que mejorar la calidad de los productos y la gestión de calidad puede incrementar significativamente la rentabilidad empresarial, a pesar de que Fernández et al.⁽³⁹⁾ complementan y refuerzan los hallazgos de nuestra investigación enfocados al igual que nosotros en un sector económico en particular, que es el sector automotriz, García et al.⁽⁴⁰⁾ presentan un marco más amplio aplicable a diversas industrias, pero de igual modo ambos estudios confirman mi objetivo de precisar la influencia de la calidad en rentabilidad.

A partir de un análisis exhaustivo sobre la información recabada de la empresa, se concluyó que la influencia

de la calidad de los productos en la pérdida de las ventas, en el cual se encontró que la cantidad de productos buenos (melaminas) no tiene una correlación significativa ni explica en gran medida las variaciones en las ventas de la empresa. Esto difiere de lo planteado por Rogers⁽⁴¹⁾ quien a través de una encuesta concluyó que tanto el precio como la calidad del producto (batik) tienen un efecto positivo en la satisfacción del cliente, lo cual repercute en su lealtad y en las ventas. Asimismo, Anil⁽⁴²⁾ evidenció una relación positiva entre la calidad percibida de los alimentos y la satisfacción del cliente de restaurantes orgánicos, la cual también impacta sus intenciones de comportamiento y recompra. En contraste a lo mencionado, en nuestro estudio no se halló dicha relación para el caso de las melaminas de Masisa, ya que no logró capturar tal relación lineal entre la calidad percibida y las pérdidas de ventas en el corto plazo, pero no niega una posible relación influyente en el largo plazo, mientras que en los estudios de Rogers⁽⁴³⁾ y Anil⁽⁴²⁾ encontraron vínculos importantes entre la calidad y la satisfacción de compra.

Según los resultados de nuestra investigación, la cual fue realizada mediante un análisis de contenido documental con un fin específicos de determinar la influencia de la calidad de los productos en las ventas totales, se encontró que la cantidad de melaminas buenas no tiene una correlación fuerte ($r=0,1015$) ni explica significativamente ($R^2=0,0103$) las variaciones en las ventas de la empresa Masisa. Lo cual contrasta con lo planteado por Simurat et al.⁽⁴⁴⁾ quienes concluyeron que la alta calidad percibida de los productos en mercados informales aumenta el interés de compra de los consumidores. De igual manera, Calle et al.⁽⁴⁵⁾ hallaron que la gestión de compras de insumos y materia prima, relacionada con su calidad, influye positivamente en la rentabilidad de una empresa farmacéutica. Algo similar ocurrió con Oyola et al.⁽⁴⁶⁾ quienes sí encontraron una correlación fuerte ($r=0,877$) entre calidad de productos y ventaja competitiva en una empresa de alimentos. En ese sentido, mientras Simurat et al.⁽⁴⁷⁾ y Oyola et al.⁽⁴⁸⁾ concuerdan más con la premisa de que la calidad influye en aspectos comerciales claves, los resultados de nuestra investigación sobre melaminas de Masisa se alinean más con lo mencionado en el estudio de Calle y Cueva⁽⁴⁹⁾ donde advierten que los ratios de rentabilidad no deben analizarse aisladamente sino en relación con las decisiones administrativas que tienen un impacto en la gestión de compras, el cual puede ser un caso semejante a Masisa quienes podrían no tomar en cuenta el índice de rentabilidad en las decisiones de compras.

Acorde con los efectos obtenidos en nuestra investigación, en el cual a partir de un análisis de contenido documental buscamos establecer la influencia de la calidad de los productos en los costos totales, se encontró que el total de melaminas tiene un impacto muy bajo ($R^2=0,0038$) en la variabilidad de dichos costos para la empresa Masisa. Por el contrario, Myrodia et al.⁽³⁶⁾ concluyeron que implementar un sistema para gestionar la configuración y calidad de productos en una compañía de construcción mejora la precisión en el cálculo de costos, incrementando la rentabilidad. También, Severino⁽⁵⁰⁾ precisó que optimizar la gestión de calidad en una empresa proveedora de alimentos escolares reduciría costos operativos y aumentaría su rentabilidad. Por lo tanto, mientras que Myrodia et al.⁽⁵¹⁾ y Severino⁽⁵²⁾ afirman que la gestión de la calidad influye considerablemente en la reducción de costo, mi estudio no haya una influencia significativa de la buena calidad de los productos en los costos totales de Masisa, pero tampoco descarta una posible conexión influyente en el largo plazo.

CONCLUSIONES

El modelo de regresión lineal muestra una vinculo estadísticamente significativa y negativa entre los productos defectuosos y rentabilidad empresarial, explicando el nivel de influencia inversamente proporción del 79 % de las melaminas defectuosas en rentabilidad percibida durante el periodo 2022, esta fuerte asociación se corrobora en el coeficiente de determinación promediada en 0,887, el cual comprueba la hipótesis sobre el efecto adverso que genera la mala calidad de productos en las ganancias de la empresa, Los resultados proveen sólida evidencia cuantitativa para enfatizar sistema de control de calidad que minimicen productos defectuosos y así aumenten la rentabilidad. Sin embargo, cabe mencionar que el modelo no explica el 21 % restante de la variabilidad en la rentabilidad. Esto se podría deber a otros factores no considerados, como costos de producción, demanda del mercado, entre otros.

En este estudio se observa que la calidad de las melaminas no se relaciona de forma importante con la disminución de las ventas de la empresa Masisa en el corto y mediano plazo, ya que su nivel de influencia fue solo del 0,16 %. Esto implica que la cantidad de productos buenos no es un factor fundamental para explicar el comportamiento de la reducción de clientes de la empresa, y que existen otras variables que podrían tener una mayor influencia. Sin embargo, dichos descubrimientos plantean un seguimiento a largo plazo de esta relación, ya que podría haber efectos directos o indirectos de la calidad de los productos sobre la pérdida de ventas, ello relacionado o influenciado por la percepción de los clientes, la competencia, la reputación y otros aspectos del mercado. En base a los resultados hallados, en la investigación no se logró encontrar evidencia de que las melaminas buenas influyan en la rentabilidad, por lo tanto, las ventas tampoco se ven implicadas. El coeficiente de determinación y el coeficiente de correlación muestran que la variabilidad y la influencia lineal de las melaminas buenas en la rentabilidad son muy bajas, dado que solo muestra un nivel de influencia del 1,03 %, lo que sugiere que hay otros factores que afectan el desempeño financiero de la empresa. Por lo tanto,

se confirma nuestra hipótesis, lo que implica que las melaminas buenas no son un determinante clave para las ventas totales de la empresa.

El efecto de la presente investigación muestra que el total de melaminas no tiene una relación lineal fuerte con los costos de la empresa, sino que su influencia solo explica un 0,38 % de variabilidad en los costos. Esto implica que hay otros factores que afectan más los costos de la empresa y que no fueron considerados en el modelo. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el total de melaminas sí tiene un mínimo grado de influencia, lo cual podría tener consecuencias en el largo plazo si no se toman medidas adecuadas para controlar el consumo y el desperdicio de las melaminas.

RECOMENDACIONES

Dado que existe una fuerte correlación entre productos defectuosos y rentabilidad, se sugiere a la empresa peruana implementar acuerdos legales en el contrato que exijan a la empresa chilena quien provee los productos defectuosos de realizar una revisión de mejora continua de los procesos de producción para identificar y eliminar las causas de raíz. De igual manera, se sugiere implementar programas de gestión de calidad como Seis Sigma o la ISO9001 enfocados en reducir efectos de melaminas defectuosas desde la recepción de los productos.

Considerando que no hay correlación entre melaminas buenas y ventas en el corto plazo, se recomienda realizar estudios cualitativos para analizar la percepción e interés de compra de los clientes hacia atributos de calidad de las melaminas, ello ante la baja correlación entre las melaminas buenas y las ventas, la idea es realizar focus groups y entrevistas etnográficas para comprender a profundidad los factores influyentes de compra y la percepción de calidad de los clientes meta respecto a melaminas. Esto permitiría identificar mejor cómo potenciar ese atributo frente al mercado.

Puesto que melaminas buenas no influyen significativamente en el margen rentabilidad, se propone diseñar una estrategia comercial y de marketing que resalte y dé valor agregado a este atributo frente a los clientes y distribuidores, aprovechando nichos específicos. Dicha estrategia comercial enfocada en la calidad de las melaminas se trata de implementar campañas de marketing donde resalten los beneficios claves como la durabilidad y el prestigio. También, crear alianzas con decoradores y arquitectos prescriptores para impulsar las melaminas en nichos premium y en igual medida explorar nuevos modelos de negocio aprovechando la versatilidad de usos de las melaminas buenas.

Dado el mínimo impacto de total de melaminas en los costos, se sugiere mapear detalladamente la estructura de costos para identificar factores que sí tengan alta incidencia, ejecutando planes de optimización sobre las áreas priorizadas en los costos. Para identificar y reducir los principales factores en los costos, se propone levantar un mapa de flujo de valor detallado, el cual permitirá mapear el proceso productivo, desde la materia prima hasta la entrega del producto final al cliente, con la finalidad de identificar procesos ineficientes y oportunidades de mejora. Por último, aplicar metodologías Lean Manufacturing para eliminar actividades sin valor agregado que más impactan en los costos totales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pansera S, Valentini N, De Souza M, Berleze A. Motivación intrínseca y extrínseca. Diferencias en el sexo y la edad. Universidad Estatal de Maringá. Disponible en: <https://www.scielo.br/journal/pee/a/DMWDz7fw58xr38DVKSv4bsp/?format=pdf&lang=pt>
2. Belloso L, Fernández N, Álvarez D. Rentabilidad en las empresas de construcción y montaje. IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria. 2021;6(1):81-99. Disponible en: <https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/1055/815>
3. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
4. Cañizares E, Suárez K. El Método Delphi Cualitativo y su Rigor Científico: Una revisión argumentativa. Revista Sociedad & Tecnología. 2022;5(3):530-540. Disponible en: <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/261/544>
5. Rogers J. The impact of social media on the hospitality industry. International Tourism and Hospitality Journal. 2019;2(1):1-10. Disponible en: <https://rpajournals.com/wphttps://rpajournals.com/wp-content/uploads/2019/02/ITHJcontent/uploads/2019/02/ITHJ--20192019--0101--14.pdf14.pdf>
6. García J. Metodología de la investigación para Administradores. 1.a ed. Ediciones de la U; 2016. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/70269?page=65>

7. Díaz J, De Rosario A. Dirección financiera: inversión. Editorial Universidad de Almería; 2017. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/utpbiblio/titulos/44579>

8. Alan D, Cortez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica [Libro]. Editorial UTMACH; 2018. Disponible en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos_y_FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf

9. Fernández L, Guevara M. Gestión de calidad y rentabilidad de las mypes del sector comercial rubro venta de motocicletas del distrito de Pichanaqui, 2019 [Tesis de posgrado]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2020. Disponible en: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18278/GESTION_DE_CALIDAD_GUEVARA_POMPA_MILTON_CESAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y

10. Hoyos L, Saldaña C, Redondo D. Metodología de evaluación de eficiencia no paramétrica para proyectos de innovación pública. Caso de estudio: Centro de Innovación Social de Nariño (cisna). Disponible en: https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=00402009108912711802808700308400807570341120800881051260650230130530261011160720751_091261180880250731251020991100071061021080650020_95122023106111022081096023092&EXT=pdf&INDEX=TRUE

11. Porter M. Ser competitivo. Vol. IX. 2. Grupo Planeta, Ed. Barcelona: DEUSTO; 2012. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=ClgKoErmS_MC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false

12. Rodríguez C. Propuesta de mejora en el área de calidad para incrementar la rentabilidad de una empresa de calzado en la ciudad de Trujillo [Tesis de pregrado]. Universidad Privada del Norte; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/26505https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/26505>

13. Casamayou C. Efecto de la rentabilidad financiera y operativa en el precio de las acciones de las empresas industriales. Revistas de investigación UNMSM. 2019;(27):65. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/16484/14228>

14. Pérez L, Pérez R, Seca M. Metodología de la investigación científica. Editorial Maipue; 2020. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/138497?page=130>

15. Ladrón de Guevara M. Control de la actividad económica del bar y cafetería. 1. Editorial Tutor Formación; 2023. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/utpbiblio/titulos/229347>

16. Suárez L. Blogger. 2016. Disponible en: <http://ctcalidad.blogspot.com/2016/10/david-garvin-y-las-ocho-dimensionesde.html>

17. Pancasila I. Effects of Work Motivation and Leadership toward Work Satisfaction and Employee Performance: Evidence from Indonesia. Journal of Asian Finance, Economics and Business. 2020;7(6). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342565866_Effects_of_Work_Motivation_and_Leadership_toward_Work_Satisfaction_and_Employee_Performance_Evidence_from_Indonesia

18. Quispe B. Financiamiento, rentabilidad y tributación de la micro y pequeña empresa del sector comercio “ferretería quintero” S.R.L. - Ayacucho, 2019. [Tesis de pregrado]. Universidad Católica los Angeles de Chimbote; 2020. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18123/FINANCIAMIENTO_RENTABILIDAD_Y_TRIBUTACION_QUISPE_LEON_BETZAIDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19. Pizarro R, Fredes C, Inostroza P. Motivación, satisfacción laboral y estado de Flow en los trabajadores de la salud. Revista Venezolana de Gerencia. 2019;(87). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29060499013/>

20. Granda. Organismo supervisor de la inversión de infraestructura de transporte de uso público. 2018. Disponible en: <https://www.ositran.gob.pe/antior/wp-content/uploads/2019/03/Reso-TSC-198-2018.pdf>

21. James E, William L. Administración y control de calidad. 9na Edición. Mexico D.F: CENGAGE Learning; 2015. Disponible en: https://issuu.com/cengagelatam/docs/administraci__n_para_la_calidad_y_l

22. Carrasco S. Metodología de La investigación científica. 1ra edición. San Marcos; 2005. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1GTWMTyAZDmzE0hJbUKSxsR-QJWsYugBV/view>
23. Fernández L, Guevara M. Gestión de calidad y rentabilidad de las mypes del sector comercial rubro venta de motocicletas del distrito de Pichanaqui, 2019 [Tesis de posgrado]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2020. Disponible en: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18278/GESTION_DE_CALIDAD_GUEVARA_POMPA_MILTON_CESAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Santamaría, J. (2004). La ordenación jurídica de la actividad económica. Dykinson. <https://elibro.net/es/lc/utpbiblio/titulos/60827>
25. Pérez L, Pérez R, Seca M. Metodología de la investigación científica. Editorial Maipue; 2020. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/138497?page=130>
26. Bernal C. Metodología de la Investigación. 3ra Edición. Pearson Educación; 2010. Disponible en: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigación-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
27. Vaconcelos S, Menezes P, Ribeiro M, Heitman E. Scientific rigor and open science: ethical and methodological challenges in qualitative research. SciELO en Perspectiva [Blog]. 2021. Disponible en: <https://blog.scielo.org/en/2021/02/05/scientific-rigor-and-open-science-ethical-and-methodological-challenges-in-qualitative-research/>
28. Oyola E, Rosales A. Calidad de producto y ventaja competitiva de la empresa S&M foods S.R.L, Barranca, 2019 [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unjpsc.edu.pe/handle/20.500.14067/6339>
29. Carrasco S. Metodología de La investigación científica. 1ra edición. San Marcos; 2005. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1GTWMTyAZDmzE0hJbUKSxsR-QJWsYugBV/view>
30. Zaldívar E. Análisis de la rentabilidad económica: tecnología propuesta para incrementar la eficiencia empresarial. Editorial Universitaria; 2011. Disponible en: <https://elibro.net/es/lc/utpbiblio/titulos/71436>
31. Bradburn N, Wansink B. The Definitive Guide to Questionnaire Design, for Market Research, Political Polls, and Social and Health Questionnaires. 1ra Edición. Wiley; 2004. Disponible en: <https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=YXKbTx2j9i4C&oi=fnd&pg=PR7>
32. INDECOPI. El Indecopi recibió 1,027 reclamos y reportes relacionados al comercio electrónico a nivel nacional [Comunicado de prensa]. 2022. Disponible en: <https://www.indecopi.gob.pe/-/el-indecopi-recibio-1027-reclamos-y-reportes-relacionados-al-comercio-electronico-a-nivel-nacional>
33. Genoud M, Broveglio G, Ramos M. ¿Qué motivaciones laborales priorizan los trabajadores en América Latina? la gestión del conocimiento centrada en valores. Ciencias Administrativas. 2023;(21). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5116/511671820009/html/>
34. Biffignandi S, Bethlehem J. Handbook of web surveys. 2da Edición. Wiley; 2020. Disponible en: <https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=WILLEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1>
35. Tipanquiza A. La gestión de calidad y la rentabilidad de las empresas del sub sector comercial. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO - Ecuador; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29100/1/T4398i.pdf>
36. García J, Gómez M. La ciencia y la tecnología en la educación superior: una revisión sistemática. Revista Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. 2021. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v18n1/1794-4449-rlsi-18-01-114.pdf>
37. Vilchez A, Marjorie A, Collazos A, Mercedes A, Heredia L, Flor D, Sotomayor N. Evaluación de la eficiencia y eficacia en la contratación de obras mediante licitación pública en el gobierno regional Lambayeque, 2017-2019. Revista Universidad y Sociedad. 2020;12(3):253-259. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202020000300253&lng=es&tlng=es.

38. Pancasila I. Effects of Work Motivation and Leadership toward Work Satisfaction and Employee Performance: Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 2020;7(6). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342565866_Effects_of_Work_Motivation_and_Leadership_toward_Work_Satisfaction_and_Employee_Performance_Evidence_from_Indonesia

39. Pancasila I. Effects of Work Motivation and Leadership toward Work Satisfaction and Employee Performance: Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 2021;7(6). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342565866_Effects_of_Work_Motivation_and_Leadership_toward_Work_Satisfaction_and_Employee_Performance_Evidence_from_Indonesia

40. Belloso L, Fernández N, Álvarez D. Rentabilidad en las empresas de construcción y montaje. *IPSA Scientia*, revista científica multidisciplinaria. 2021;6(1):81-99. Disponible en: <https://latinjournal.org/index.php/ipasa/article/view/1055/815>

41. Hoyos L, Saldaña C, Redondo D. Metodología de evaluación de eficiencia no paramétrica para proyectos de innovación pública. Caso de estudio: Centro de Innovación Social de Nariño (cisna). Disponible en: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=004020091089127118028087003084008075120015077012021005105006111113074121101114107030041107053119007034112080088105126065023013053026022082043000071011116072075121004027040024009126118088025073125102099110007106102108065002095122023106111022081096023092&EXT=pdf&INDEX=TRUE>

42. Abrajan L, Colcha E. El análisis de la rentabilidad como base para la planificación financiera de la microempresa DEMOSMART S.A. ubicada en la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas en el periodo 2022-2024 [Tesis de pregrado]. Universidad Central del Ecuador; 2019. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8b8562f0-a72e-4734-831d-0aabc35dec97/content>

43. Santos C, Castro Z. Arrendamiento financiero y rentabilidad en la empresa OR Maquinarias S.A.C. *Revista de Investigación Valor Contable*. 2020;7(1):28-36. Disponible en: https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1393

44. Calle R, Cueva Á. Gestión de compras: influencia en la rentabilidad de la empresa agro-veterinaria Rabanal [Tesis de pregrado]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6974/1/REP_ADMI_RA%c3%9aL.CALLE_%c3%81NGEL.CUEVA_GESTI%c3%93N.COMPRAS.INFLUENCIA.RENTABILIDAD.EMPRESA.AGROVETERINARIA.RABANAL.CATACAOS.2020.pdf

45. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

46. Rodríguez C. Propuesta de mejora en el área de calidad para incrementar la rentabilidad de una empresa de calzado en la ciudad de Trujillo [Tesis de pregrado]. Universidad Privada del Norte; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/26505>

47. Suárez K. El Método Delphi Cualitativo y su Rigor Científico: Una revisión argumentativa. *Revista Sociedad & Tecnología*. 2022;5(3):530-540. Disponible en: <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/261/544>

48. Pansera S, Valentini N, De Souza M, Berleze A. Motivación intrínseca y extrínseca. Diferencias en el sexo y la edad. Universidad Estatal de Maringá. Disponible en: <https://www.scielo.br/journal/pee/a/DMWDz7fw58xr38DVKSv4bsp/?format=pdf&lang=pt>

49. Pérez L, Pérez R, Seca M. Metodología de la investigación científica. Editorial Maipue; 2020. Disponible en: <https://elibro.net/es/ereader/utpbiblio/138497?page=130>

50. Alan D, Cortez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica [Libro]. Editorial UTMACH; 2018. Disponible en: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos_y_FundamentosDeLainvestiacionCientifica.pdf

51. Pizarro R, Fredes C, Inostroza P. Motivación, satisfacción laboral y estado de Flow en los trabajadores de la salud. *Revista Venezolana de Gerencia*. 2019;(87). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29060499013/>

52. Biffignandi S, Bethlehem J. *Handbook of web surveys*. 2da Edición. Wiley; 2020. Disponible en: <https://books.google.cl/books?hl=es&lr=&id=WilleAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Geraldine Clarita Lopez Salazar, Miguel Francis Manuelo Medina.

Investigación: Geraldine Clarita Lopez Salazar, Miguel Francis Manuelo Medina.

Metodología: Geraldine Clarita Lopez Salazar, Miguel Francis Manuelo Medina.

Redacción - borrador original: Geraldine Clarita Lopez Salazar, Miguel Francis Manuelo Medina.

Redacción - revisión y edición: Geraldine Clarita Lopez Salazar, Miguel Francis Manuelo Medina.