



Industrial Data

ISSN: 1560-9146

ISSN: 1810-9993

industrialdata@unmsm.edu.pe

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Perú

Aravena Andrade, Amanda Victoria; Vega Oliveros, Tamara
Comparación del desempeño económico entre empresas industriales
alimentarias certificadas y no certificadas con la norma ISO 9001
Industrial Data, vol. 26, núm. 1, 2023, Enero-Julio, pp. 135-152
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lima, Perú

DOI: <https://doi.org/10.15381/idata.v26i1.23604>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81676820008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia

Comparación del desempeño económico entre empresas industriales alimentarias certificadas y no certificadas con la norma ISO 9001

AMANDA VICTORIA ARAVENA ANDRADE ¹
TAMARA VEGA OLIVEROS ²

RECIBIDO: 09/09/2022 ACEPTADO: 21/02/2023 PUBLICADO: 31/07/2023

RESUMEN

En el Perú, existe un número reducido de compañías acreditadas con la Certificación Internacional de Calidad ISO 9001; se desconoce si esta norma contribuye en el desempeño económico de dichas empresas. Por ello, la investigación tuvo como objetivo comparar los resultados financieros entre empresas industriales alimentarias que cuentan con la Certificación ISO 9001 respecto de las que no. Para tal efecto, se realizó la prueba no paramétrica de comparación de medianas U de Mann-Whitney, debido a que los datos analizados no se ajustaban a la distribución normal. Como principal hallazgo se obtuvo que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados financieros de ambos grupos; sin embargo, específicamente en el indicador de rotación de activos, las empresas que han implementado los lineamientos de la norma internacional de calidad, en promedio, convierten sus activos en efectivo un mayor número de veces.

Palabras clave: ISO 9001; desempeño económico; Bolsa de Valores de Lima; certificación internacional de calidad; resultados financieros.

INTRODUCCIÓN

Debido al mundo globalizado en el que se vive, el éxito de las empresas depende, en gran medida, de su capacidad para adaptarse y mantenerse competitivas en un mercado que cambia constante y rápidamente. Actualmente, existe una mayor variedad de herramientas y metodologías de gestión que contribuyen a ello. Según Chávez (2011), en el Perú todavía faltan desarrollar estrategias para responder a las nuevas demandas de los consumidores, quienes desde que cuentan con un mayor número de opciones para adquirir lo que necesitan, analizan detenidamente sus decisiones de compra. La empresa Encuesta De Opinión del Sector Público (Alvarez, 2018) señala que el 62% de los consumidores peruanos se siente más exigente al momento de efectuar una compra respecto de hace una década, lo que ratifica la necesidad de encontrar maneras de responder a esta nueva realidad.

Para enfrentar la creciente competencia, todos los procesos de una organización se deben gestionar de manera integrada, como indican Gultinan, Paul y Madden en su libro *Gerencia de marketing: Estrategias y Programas* (como se cita en Chávez, 2011). Sin embargo, integrar todas las actividades de una empresa no es tarea sencilla. Debido a esto, a lo largo de los años se han desarrollado diversas estrategias para lograr esta integración, una de ellas es optar por conseguir una certificación en el sistema de gestión de la calidad, cuyo objetivo es ayudar a las empresas a implementar procesos simplificados que mejoren la eficiencia operativa, basándose en un enfoque al cliente, liderazgo, compromiso del personal y mejora continua (Bureau Veritas, 2021).

En el Perú, el número de compañías que cuentan con la certificación internacional de calidad ISO 9001 es aún reducido. Para septiembre del 2020, 883 521 empresas alrededor del mundo contaban con la última versión de dicha certificación, según la

- 1 Bachiller en Ingeniería Industrial por la Universidad de Lima. Actualmente, es consultor independiente. (Lima, Perú).
Orcid: <https://orcid.pe/0000-0001-8510-1027>
Autor de correspondencia: 20161786@ulima.edu.pe
- 2 Bachiller en Ingeniería Industrial por la Universidad de Lima. Actualmente, es consultor independiente. (Lima, Perú).
Orcid: <https://orcid.pe/0000-0002-8385-0814>
E-mail: 20162620@ulima.edu.pe

International Organization for Standardization (ISO, 2020). De este total, solo el 0.13% son peruanas, esto equivale a un aproximado de 1300 organizaciones de las más de 2 millones registradas, lo que lo convierte en el país latinoamericano con menos empresas certificadas (Siesquén, 2019). A pesar de que hace más de una década el Perú ha reunido esfuerzos para que las empresas que realizan actividades en territorio nacional cuenten con procesos en los que se contemple una gestión de la calidad, el índice sigue siendo bajo respecto de países de la región que cuentan con niveles similares de producción (D. S. N.º 046-2014-PCM, 2014). Esto podría deberse a que, al ser un proceso voluntario, exigente y costoso, con una duración de entre 6 a 15 meses (Escuela Europea de Excelencia, 2016a), las empresas no se encuentran motivadas a certificarse, pese a los beneficios de esta norma internacional, entre los que destaca una mejora en el rendimiento económico (Escuela Europea de Excelencia, 2018).

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, los consumidores cada vez se interesan más por la calidad de los productos, especialmente por los alimentos que ingieren, razón por la cual las empresas dedicadas a este rubro deberían tomar medidas adicionales para garantizar la aprobación de los compradores (Kotsanopoulos y Arvanitoyannis, 2017).

Por lo tanto, el propósito de la presente investigación es comparar los resultados financieros de empresas industriales peruanas del sector alimentario que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) y que cuentan con la Certificación Internacional de Calidad ISO 9001 respecto de las que no la tienen.

Existen diversos estudios que mencionan la relación entre la aplicación de la ISO 9001 y el desempeño económico de las empresas. Fontalvo et al. (2012) analizan indicadores financieros como el margen bruto, el margen operativo y la rentabilidad económica (ROA), y concluyen que existe una mejora en el desempeño económico mediante un análisis discriminante haciendo uso de la prueba de Box. Asimismo, en su estudio en el que se evaluaron indicadores como los ingresos netos mediante la prueba *U* de Mann-Whitney, Aba et al. (2015) determinaron que, al aplicar la ISO 9001, la empresa en cuestión se encuentra en mejor posición respecto de su competencia. En efecto, mencionan que son más competitivos en el mercado a nivel internacional y que tienen una ventaja estratégica sobre las empresas que no cuentan con dicho reconocimiento (Aba et al., 2015). De igual manera, Demuner y Mercado (2011) coinciden con lo anterior, ya que, según las empresas

analizadas en su estudio, el 100% presenta un incremento en sus ventas y utilidades luego de obtener la certificación internacional de calidad. Algunas empresas incluso manifiestan tener mayor rentabilidad, con lo que han logrado expandirse rápidamente como organización.

Por el contrario, autores como Mahmood et al. (2014) determinaron que no existe variabilidad representativa en los ratios financieros luego de aplicar la norma ISO 9001. Estos autores seleccionaron las variables de rentabilidad, flujo de caja y tamaño de empresa para este análisis. Como resultado, hallaron que no hay asociación significativa con la certificación. Del mismo modo, Ochieng et al. (2015) concluyeron que, respecto de la rotación de activos e ingresos netos de una empresa, aquellas que cuentan con la certificación ISO 9001 no presentan una ventaja significativa respecto de las que no cuentan con ella. En este estudio se utilizó la prueba *t* de Student para muestras independientes.

Por otro lado, en los artículos encontrados se menciona como limitante los tipos de ratio financieros utilizados, por ello, con la finalidad de contribuir al conocimiento acerca de este tema, para este artículo se proponen indicadores financieros que miden distintos aspectos de la actividad de una empresa: liquidez, endeudamiento y rentabilidad. Asimismo, para el estudio se considera un contexto diferente a los evaluados previamente, ya que no se han encontrado investigaciones referentes al tema aplicadas a empresas con actividad en Perú. Con la presente investigación se pretende proporcionar información que permita a las organizaciones del país, especialmente a las del sector alimentario, conocer el impacto de esta certificación y ser referente para futuras investigaciones en torno al tema.

Marco teórico

Para una mejor comprensión del estudio es necesario conocer a mayor detalle algunos conceptos importantes, partiendo por el que da origen a esta investigación, la norma internacional de calidad ISO 9001, que especifica una serie de requisitos de un sistema de gestión de la calidad para que la organización que la implemente entregue productos y servicios con características constantes a los clientes mientras satisface requisitos legales y reglamentarios aplicables (Natarajan, 2017). Asimismo, no se puede hacer referencia a este reconocimiento sin mencionar el concepto de calidad, el cual es un término complejo, debido a que involucra en gran medida la percepción de quien realiza la evaluación. A lo largo del tiempo han surgido diversas definiciones; sin embargo, para fines de esta

investigación, la más acertada es la que propone la ISO 9001-2015 (Escuela Europea de Excelencia, 2016b), que define este término como el conjunto de características inherentes al producto o servicio que se ofrece y que cumple con los requisitos de los consumidores.

METODOLOGÍA

El presente artículo es una investigación de tipo teórica, no experimental, a nivel descriptiva y cualitativa. Se aplicó la revisión documental como técnica de estudio, en la cual se recopiló y analizó información financiera de empresas industriales alimentarias listadas en la BVL y que registraron actividad durante los años 2017, 2018 y 2019. Los datos necesarios se obtuvieron de los *estados de resultados* y los *estados de situación financiera* encontrados en los reportes auditados y memorias anuales de cada una de las compañías escogidas. Por otro lado, se definieron dos variables de investigación: la presencia de la Norma Internacional de Calidad ISO 9001 y el desempeño económico. La primera es la variable independiente y la segunda es la dependiente.

En la Tabla 1, se especifican las variables de investigación y los indicadores con las que son medidas.

Población y muestra

Se estableció una población de 12 empresas que cumplen los lineamientos mencionados anteriormente y se tomó como principal criterio de selección la facilidad de acceso a la información financiera y corporativa de las organizaciones durante el periodo de estudio. Debido al reducido tamaño de la población y a que todas las compañías cumplían con los requisitos estipulados, se consideró esta en su totalidad, sin ningún tipo de muestreo.

De acuerdo con el objetivo de la investigación, las compañías consideradas se dividieron en dos grupos para ser comparadas: empresas que cuentan con la certificación ISO 9001, que constituyen el 58% del total, y empresas que no cuentan con dicha certificación, que constituyen el 42% restante. Esta división se ejecutó considerando la información proporcionada por diversos reportes encontrados en la base de datos de la BVL. En la Tabla 2, se detalla el listado de organizaciones considera-

Tabla 1. Variables e indicadores de estudio.

Variable	Indicador
Presencia de la certificación ISO 9001	Sí cuenta con la certificación ISO 9001
	No cuenta con la certificación ISO 9001
Desempeño económico	Razón de efectivo
	Razón de endeudamiento
	Margen bruto
	Rotación de activos
	ROA

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Distribución de las empresas según certificación ISO.

Empresa	No certificada	Certificada
Agroindustrias AIB S.A.		X
Cervecería San Juan S.A.		X
Corporación Lindley S.A.		X
Leche Gloria S.A.	X	
Laive S.A.		X
Camposur Inc. S.A.C.	X	
Eco-Acuícola S.A.C.	X	
Unión de cervecería Backus y Johnston S.A.A.	X	
Pesquera Exalmar S.A.A.		X
Quimpac S.A.	X	
Alicorp S.A.A.		X
Austral Group S.A.A.		X

Fuente: Elaboración propia.

das y si sus procesos siguen o no los lineamientos de la norma internacional de calidad.

Datos y estudio

El estudio consiste en un análisis estadístico descriptivo de acuerdo con el tipo de variable recolectada. En este caso, se cuenta con una variable nominal, correspondiente a los resultados de la evaluación del desempeño económico de las empresas durante el periodo de estudio. En total, se dispone de una base de datos de 180 valores. La investigación comienza con una revisión preliminar para determinar el comportamiento de la data mediante la comparación de cinco conceptos principales: valor mínimo, valor máximo, media, desviación estándar y mediana.

Para definir la prueba más adecuada para la investigación, es necesario conocer si los datos se ajustan a una distribución normal. Por lo cual, se realiza la prueba no paramétrica de Kolmogórov-Smirnov. Esta es una prueba de bondad de ajuste que permite medir la similitud entre la distribución de un conjunto de más de 30 datos con una distribución teórica: normal, exponencial, de Poisson o uniforme, mediante un contraste en el que se verifica si la data proporcionada corresponde a la distribución determinada. Para ello, se definen dos hipótesis y se compara el resultado con el valor p de 0.05.

H_0 : Los datos no se ajustan a una distribución normal ($p < 0.05$).

H_1 : Los datos se ajustan a una distribución normal ($p > 0.05$).

De ajustarse la data a esta distribución, se realizará la prueba paramétrica t de Student para la comparación de medias. En caso contrario, se ejecutará la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney

para la comparación de medianas. Se eligen estas pruebas porque la variable independiente que se va a analizar está dividida en dos grupos: «sí cuentan con ISO 9001» y «no cuentan con ISO 9001». Como en el caso anterior, se definen las siguientes hipótesis:

H_0 : No existen diferencias en el desempeño económico entre las empresas que cuentan o no con la certificación internacional de calidad ISO 9001 ($p > 0.05$).

H_1 : Existen diferencias en el desempeño económico entre las empresas que cuentan o no con la certificación internacional de calidad ISO 9001 ($p < 0.05$).

Por otro lado, para el procesamiento de la data extraída se utilizará un software estadístico especializado, el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, conocido por sus siglas en inglés SPSS, que es una herramienta que ofrece un avanzado análisis estadístico mediante el uso de algoritmos, análisis de texto y la integración con Big Data.

RESULTADOS

Los resultados del análisis preliminar mostraron que las empresas que cuentan con la certificación de calidad ISO 9001 tienen en promedio un mejor desempeño económico, y es en el indicador de rotación de activos en donde se observa la mayor diferencia entre ambos grupos de empresas (Tabla 3). Si se evalúa el indicador mencionado, se puede decir que, en promedio, las empresas con dicho reconocimiento convierten sus activos en efectivo unas 0.23 veces más que aquellas que no cuentan con él. Esto puede deberse a que la certificación proporciona al consumidor una garantía acerca de la calidad del producto, lo que aumenta

Tabla 3. Reconocimiento inicial de los datos.

Ratio	ISO	Máximo	Mínimo	Media	Desv. Estándar	Mediana
Razón de efectivo	NO	0.485	0.004	0.112	0.127	0.082
	SÍ	0.434	0.000	0.173	0.138	0.160
Razón de endeudamiento	NO	0.663	0.521	0.596	0.045	0.598
	SÍ	0.764	0.243	0.565	0.127	0.592
Margen bruto	NO	1.013	0.184	0.415	0.314	0.253
	SÍ	0.720	0.147	0.326	0.182	0.247
Rotación de activos	NO	1.149	0.172	0.596	0.399	0.431
	SÍ	1.527	0.378	0.814	0.348	0.813
ROA	NO	0.346	-0.032	0.078	0.128	0.034
	SÍ	0.407	-0.029	0.073	0.115	0.044

Fuente: Elaboración propia.

la satisfacción y fidelización de este (Normas ISO, 2017). Sin embargo, este resultado no es suficiente para generalizar una conclusión, por lo que se procede a analizar los resultados obtenidos en la prueba de normalidad.

Los resultados de la prueba Kolmogórov-Smirnov mostrados en la Tabla 4 demuestran que los 180 datos evaluados no se ajustan a una distribución normal, dado que el valor de significancia obtenido es menor al valor p esperado de 0.05, por lo que se acepta la hipótesis nula (H_0). Este resultado se complementa con lo observado en el histograma (Figura 1), donde se aprecia de manera gráfica cómo los valores estudiados no se asemejan a la campana de Gauss, sino que poseen una tendencia hacia la izquierda.

Dado que los datos no se ajustan a una distribución normal, se procede a realizar la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para la comparación de medianas. En la Tabla 5, se observan los resultados obtenidos al comparar la variable desempeño económico con la variable presencia de ISO 9001. Este análisis mostró que no existían diferencias representativas, ya que el nivel de significancia era mayor al p valor de 0.05 (sig. > 0.05), es decir, el desempeño económico no difiere al contar o no con procesos alineados a la norma internacional de calidad ISO 9001.

Dados que los ratios analizados miden distintos aspectos financieros como el endeudamiento, liquidez y rentabilidad, se realizó la misma prueba, pero

Tabla 4. Resultados de la prueba Kolmogórov-Smirnov.

	Estadístico	Significancia
Valor	0.119	0.000

Fuente: Elaboración propia.

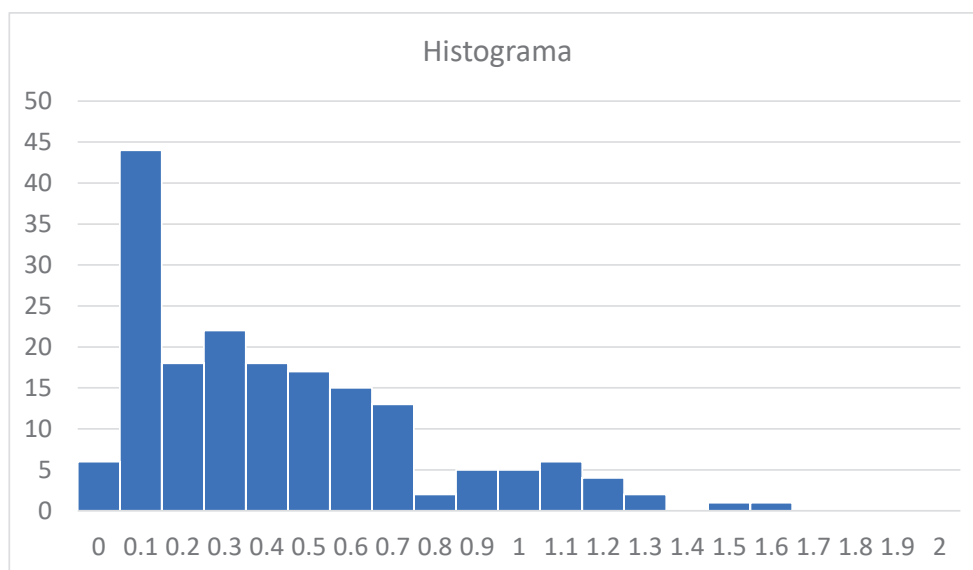


Figura 1. Distribución de la data y comparación con la campana de Gauss.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Resultados de la prueba de Kolmogórov-Smirnov.

Conceptos	Valor
U de Mann-Whitney	3 671
W de Wilcoxon	6 521
Z	-0.773
Sig. asin. (bilateral)	0.439

Fuente: Elaboración propia.

analizando el impacto de la ISO 9001 en cada uno de los indicadores por separado. En la Tabla 6, se muestran los resultados obtenidos, en los que nuevamente no se encontró diferencias significativas ($p > 0.05$). Sin embargo, la significancia de la rotación de activos se aproxima al valor esperado y, tomando en consideración la definición financiera de la misma, se puede considerar que existe una diferencia a favor de las empresas que cuentan con la norma internacional de calidad.

Asimismo, se comprobó si existían diferencias a largo del tiempo, por lo que la prueba se realizó con una separación que consideraba los tres años de estudio. En la Tabla 7, se detallan los valores de la significancia asintótica y se obtiene que en ninguno de los casos este valor es menor al p valor de 0.05. No obstante, se observa que en algunos ratios el nivel de significancia se encuentra más cercano que otros, por lo que se ratifica que sí existen variaciones con relación al tiempo.

Tabla 6. Resultados de la prueba de comparación separados por ratio financiero.

Ratio		Valor
Razón de efectivo	U de Mann-Whitney	115
	Z	-1.363714361
	Significancia asintótica (bilateral)	0.172657482
Razón de endeudamiento	U de Mann-Whitney	144
	Z	-0.433179856
	Significancia asintótica (bilateral)	0.664884112
Margen bruto	U de Mann-Whitney	134
	Z	-0.754053823
	Significancia asintótica (bilateral)	0.450816903
Rotación de activos	U de Mann-Whitney	99
	Z	-1.877112709
	Significancia asintótica (bilateral)	0.060502648
ROA	U de Mann-Whitney	129
	Z	-0.914490807
	Significancia asintótica (bilateral)	0.360459006

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Resultados de la prueba de comparación separados por ratio financiero y año.

Año	Ratio	Valor de Sig. asintótica
2017	Razón de efectivo	0.465
	Razón de endeudamiento	0.685
	Margen bruto	0.465
	Rotación de activos	0.167
	ROA	0.685
2018	Razón de efectivo	0.223
	Razón de endeudamiento	0.935
	Margen bruto	0.935
	Rotación de activos	0.291
	ROA	0.291
2019	Razón de efectivo	0.808
	Razón de endeudamiento	0.935
	Margen bruto	0.570
	Rotación de activos	0.372
	ROA	0.685

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el objetivo de estudio y a lo anteriormente expuesto, no se puede afirmar que contar con la certificación internacional de calidad ISO 9001 sea determinante para obtener mejores resultados económicos, ya que no existe diferencia estadísticamente significativa entre los resultados de ambos grupos de empresas.

DISCUSIÓN

De acuerdo con lo presentado en la sección de resultados, la certificación internacional de calidad ISO 9001 no representa una garantía de mejores resultados financieros para las empresas que obtienen dicho reconocimiento. Se determina que no existe diferencia estadísticamente significativa entre ambas variables, resultado que coincide con el obtenido por Mahmood et al. (2014), quienes concluyen que no existe una relación estadísticamente significativa entre ratios financieros como el ROE, ROI y flujo de caja y la norma internacional de calidad ISO 9001. Conclusión que comparte además con Astrini (2018), quien, tras una revisión sistemática de la literatura, muestra que el 77% de los estudios longitudinales analizados con respecto al tema en mención no muestran una relación considerable entre ambas variables. Asimismo, Cândido et al. (2016), en la investigación realizada sobre una muestra de 143 empresas portuguesas certificadas y no certificadas con la norma internacional ISO 9001, concluyen que no existe diferencia estadísticamente significativa en el desempeño financiero de las compañías que cuentan con dicho reconocimiento. Este resultado también es avalado por el estudio de Mahnaz (2014), quien no pudo comprobar que existiera una relación positiva entre la obtención de la norma internacional de calidad y la mejora en el rendimiento financiero de empresas en Pakistán.

Por el contrario, los resultados obtenidos son inconsistentes con otras investigaciones como es el caso de la realizada por Fontalvo et al. (2011), en donde se evidencia una mejora significativa en el rendimiento financiero de empresas colombianas tras obtener la certificación ISO 9001. Conclusión que comparte con Hall y Gutierrez (2013), quienes demuestran que existe una mejora en el desempeño económico en las empresas de la muestra analizada luego de implementar el sistema internacional de gestión de la calidad. Un resultado similar obtienen Demuner y Mercado (2011), quienes mencionan que el 100% de las empresas analizadas en su estudio presentan un aumento en sus ventas y utilidades luego alinear sus procesos a la norma ISO 9001.

Existen múltiples hipótesis que explican este resultado. Una de ellas es el tamaño de las compañías elegidas, las cuales son consideradas empresas grandes por el número de trabajadores con los que cuentan. Estudios mencionan que la mayoría de las organizaciones que buscan certificarse con algún tipo de norma internacional son las pequeñas y medianas empresas, ya que ven en esta certificación un medio para mejorar el desempeño de su negocio, llegar a su segmento objetivo y competir con empresas más grandes y mejor posicionadas en el mercado (Zaramdini, 2007). Asimismo, existen otras investigaciones que mencionan que, debido al buen desempeño que presentan las grandes empresas, es menos probable que vean en las certificaciones internacionales un valor agregado para su negocio (Mahmood et al., 2014). Lo antes mencionado se complementa con el análisis de los ratios financieros realizado en el presente estudio, donde se observa que no existen fluctuaciones significativas en los resultados financieros durante el periodo de investigación (2017-2019). A pesar de que durante los años en mención Perú sufrió una gran inestabilidad política que conllevó a una crisis económica que afectó las inversiones en el mercado peruano (BBC News Mundo, 2020), el desempeño de las compañías no se vio fuertemente afectado por estos factores externos. Asimismo, de las empresas consideradas en el estudio, se encontró que la razón por la que se certifican, más allá de una mejora en su desempeño financiero, se debe a la petición de terceros, especialmente sus clientes, quienes solicitan que todas las partes de la cadena de suministros se encuentren certificadas.

CONCLUSIONES

El objetivo de la presente investigación fue realizar una comparación entre los resultados financieros obtenidos por las empresas peruanas industriales del sector alimentario que cuentan con la certificación internacional de calidad ISO 9001 y los resultados obtenidos por las empresas que no cuentan con dicha certificación. Los resultados, tras la aplicación de ciertas pruebas estadísticas, muestran que no existe relación entre el desempeño económico y la implementación del estándar internacional de calidad ISO 9001. Excepcionalmente, en el indicador rotación de activos se obtuvo un nivel de significancia cercano al aceptable y, según el análisis preliminar realizado, se determinó que las empresas certificadas reflejan una mejor gestión en la venta de sus activos. Sin embargo, en todos los demás casos, las empresas que no se encuentran certificadas obtienen resultados similares a las certificadas.

Las principales limitaciones de la investigación fueron, en primer lugar, que la información recopilada está sujeta a diversos acontecimientos ocurridos en el periodo de estudio. En segundo lugar, no existe una lista que comprenda a todas las organizaciones que cuenten con la certificación ISO 9001 en el Perú, por lo que el ejercicio de revisión se realizó manualmente, verificando uno a uno los reportes encontrados en la base de datos de la BVL, lo que limitó la determinación de empresas para la población de esta investigación. En tercer lugar, se pudieron haber contemplado otras variables como el tamaño de la empresa, años de experiencia en el rubro, otros indicadores financieros y la continuidad con la que las empresas mantienen la certificación internacional ISO 9001.

Pese a las limitaciones descritas, esta investigación proporciona una base para futuros estudios. Asimismo, la contribución de este estudio para el sector empresarial es dar a conocer que, a pesar de que no existe una mejora estadísticamente significativa en el desempeño económico, dicha certificación brinda un valor agregado a los productos ofrecidos, lo que da garantía y seguridad al consumidor, factor determinante en la actualidad, cuando está comprobado que los clientes son más exigentes al momento de realizar una compra. En este sentido, se recomienda que las compañías de todos los rubros se certifiquen con la norma internacional ISO 9001, independientemente del rendimiento económico, ya que representa un cambio en la cultura organizacional que, a largo plazo, mejora los resultados generales de la empresa.

REFERENCIAS

- [1] Aba, E. K., Badar, M. A., y Hayden, M. A. (2015). Impact of ISO 9001 certification on firms financial operating performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 33(1), 78-89. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-02-2014-0021>
- [2] Alvarez, J. (2018). *El peruano, un ciudadano y consumidor en transformación*. IPSOS. https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/publication/documents/2018-11/el_peruano_un_ciudadano_y_consumidor_en_transformacion.pdf
- [3] Astrini, N. (2018). ISO 9001 and performance: A method review. *Total Quality Management & Business Excellence*, 32(1-2). <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1524293>
- [4] BBC News Mundo. (12 de noviembre de 2020). *Crisis en Perú: 3 claves que explican la inestabilidad política en el país*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-54916840>
- [5] Bureau Veritas. (2021). *¿Qué es ISO 9001?* Bureau Veritas. <https://www.bureauveritascertification.com/pa/project/iso-9001-gestion-de-calidad/>
- [6] Cândido, C. J. F., Coelho, L. M. S., y Peixinho, R. M. T. (2016). The financial impact of a withdrawn ISO 9001 certificate. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(1), 23-41. <https://doi.org/10.1108/ijopm-11-2014-0540>
- [7] Chávez Hernández, N. (2011). Contribución a la competitividad de una empresa con herramientas estratégicas: Método ABC y el personal de la organización. *Revista Científica Pensamiento y Gestión*, (31), 73-82. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64620759005>
- [8] Decreto Supremo N.º 046-2014-PCM. Que aprueba la política nacional para la calidad. (2014, 25 de junio). <https://www.gob.pe/institucion/pcm/normas-legales/2308431-046-2014-pcm>
- [9] Demuner Flores, M. R., y Mercado Salgado, P. (2011). Gestión de calidad en PyMES manufactureras certificadas con ISO 9001-2000. *Revista Del Centro de Investigación*, 9(35), 79-97. <https://www.redalyc.org/pdf/342/34218346009.pdf>
- [10] Fontalvo Herrera, T., de la Hoz Granadillo, E., y Vergara, J. C. (2012). Aplicación de análisis discriminante para evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector alimento de Barranquilla-Colombia. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 20(3), 320-330. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052012000300006>
- [11] Fontalvo Herrera, T., Mendoza Mendoza, A., y Morelos Gómez, J. (2011). Evaluación del impacto de los sistemas de gestión de la calidad en la liquidez y rentabilidad de las empresas de la Zona Industrial de Mamonal (Cartagena-Colombia). *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 34, 314-341. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194222473015>
- [12] Escuela Europea de Excelencia. (19 de julio de 2016a). *¿Cuánto tiempo necesita implantar un Sistema de Gestión de Calidad?* <https://www.>

nueva-iso-9001-2015.com/2016/07/tiempo-implantar-sistema-de-gestion-de-calidad/

- [13] Escuela Europea de Excelencia. (13 de setiembre de 2016b). *Desarrollo del concepto calidad*. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2016/09/desarrollo-concepto-calidad/>
- [14] Escuela Europea de Excelencia. (29 de mayo de 2018). *¿Qué beneficios se pueden obtener al implementar la norma ISO 9001?* <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2018/05/beneficios-implementar-la-norma-iso-9001/>
- [15] Hall García, J., y Gutierrez Gallegos, R. (2013). Influencia de la certificación ISO 9001 en la rentabilidad de la Empresa Constructora SERMACO. *Innovare. Revista de ciencia y tecnología*, 2(2). <https://unitec.edu/innovare/volumen-2/numero-2/influencia-de-la-certificacion-iso-9001-en-la-rentabilidad-de-la-empresa-constructora-sermaco-2212/>
- [16] International Organization for Standardization. (2020). *The ISO survey of Management System Standard Certifications – 2019 – Explanatory note*.
- [17] Kotsanopoulos, K. V., y Arvanitoyannis, I. S. (2017). The Role of Auditing, Food Safety, and Food Quality Standards in the Food Industry: A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 16(3), 760-775. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12293>
- [18] Mahmood, C. F. C., Yunus, R. M., y Aris, A. (2014). ISO 9001 certification and financial performance. En F. L. Gaol, S. Kadry, M. Taylor, y P. S. Li (Eds.), *Recent Trends in Social and Behaviour Sciences* (pp. 505-512). Leiden, Países Bajos: CRC Press/Balkema.
- [19] Mahnaz, F. (2014). Impact of ISO 9000 on Business Performance in Pakistan: Implications for Quality in Developing Countries. *Quality Management Journal*, 21(1), 16-24. <https://doi.org/10.1080/10686967.2014.11918373>
- [20] Natarajan, D. (2017). ISO 9001 Quality Management Systems (1ª ed.). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-54383-3>
- [21] Normas ISO. (2017). *¿Qué Beneficios tiene la ISO 9001?* <https://www.normas-iso.com/beneficios-iso-9001/>
- [22] Ochieng, J., Muturi, D., y Njihia, S. N. (2015). The impact of ISO 9001 implementation on organizational performance in Kenya. *The TQM Journal*, 27(6), 761-771. <https://doi.org/10.1108/TQM-06-2015-0071>
- [23] Siesquén Coronel, S. (27 enero de 2019). *¿Cuántas empresas certificadas en ISO 9001 tenemos en Perú?* LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/cuantas-empresas-certificadas-en-iso-9001-tenemos-siesqu%C3%A9n-coronel/?originalSubdomain=es>
- [24] Zaramdini, W. (2007). An empirical study of the motives and benefits of ISO 9000 certification: the UAE experience. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(5), 472-491. <https://doi.org/10.1108/02656710710748358>