



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,  
Volumen 9, Número 2.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2)

# **ISO 9001 Y LOS RESULTADOS DE NEGOCIO (DESEMPEÑO) EN LAS MIPYMES DE CHIHUAHUA**

**ISO 9001 AND BUSINESS RESULTS (PERFORMANCE) IN  
CHIHUAHUA'S SME'S**

**Alberto Aureliano Molinar Valladares**  
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

**Sergio Andrés Rojas Páez**  
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

**Carlos Cristian De la Rosa Flores**  
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

**Jorge Armendáriz Vega**  
Universidad Autónoma de Chihuahua, México

**Esteban Rubio Ochoa**  
Instituto Nacional de México, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17592](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17592)

## ISO 9001 y los Resultados de Negocio (Desempeño) en las MiPyMEs de Chihuahua

**Alberto Aureliano Molinar Valladares<sup>1</sup>**  
[aamolinarv@gmail.com](mailto:aamolinarv@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0002-2293-5918>  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Chihuahua – México

**Paul Adrián Chávez Hernández**  
[pchavez@uach.mx](mailto:pchavez@uach.mx)  
<https://orcid.org/0000-0002-2236-3828>  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Chihuahua – México

**Carlos Cristian De la Rosa Flores**  
[cdeklarosa@uach.mx](mailto:cdeklarosa@uach.mx)  
<https://orcid.org/0000-0001-8278-5283>  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Chihuahua – México

**Jorge Armendáriz Vega**  
[jarmendariz@uach.mx](mailto:jarmendariz@uach.mx)  
<https://orcid.org/0000-0002-7850-4220>  
Universidad Autónoma de Chihuahua  
Chihuahua – México

**Esteban Rubio Ochoa**  
[esteban.ro@chihuahua.tecnm.mx](mailto:esteban.ro@chihuahua.tecnm.mx)  
<https://orcid.org/0000-0002-2422-5234>  
Instituto Nacional de México  
Chihuahua – México

### RESUMEN

Este estudio analiza la influencia de la implementación de un sistema de gestión de la calidad (SGC) ISO 9001 sobre los resultados de negocio (desempeño) de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) del Estado de Chihuahua, México. Aunque la norma ISO 9001 es reconocida por su potencial para mejorar la eficacia operativa y la satisfacción del cliente, su efectividad en contextos locales específicos como el de las MiPyMEs de Chihuahua aún requiere mayor exploración. Se llevó a cabo una revisión de la literatura y un estudio empírico mediante la aplicación de encuestas a una muestra de empresas certificadas. Se utilizaron análisis estadísticos para identificar correlaciones entre el grado de implementación del SGC y diversos indicadores de desempeño organizacional, enmarcados bajo las perspectivas del Cuadro de Mando Integral (*Balanced Scorecard*, *BSC*, en inglés). Los resultados revelan correlaciones significativas solo en algunas dimensiones, lo cual sugiere que el impacto del SGC depende de factores como el enfoque de implementación, la cultura organizacional y el uso de modelos de medición y evaluación del desempeño. El artículo concluye con implicaciones prácticas para las MiPyMEs, cámaras empresariales y profesionales, organismo de certificación (OC); y recomendaciones para futuras investigaciones.

**Palabras clave:** ISO 9001, MiPyMEs, resultados de negocio, desempeño organizacional, cuadro de mando integral

---

<sup>1</sup> Autor principal  
Correspondencia: [pchavez@uach.mx](mailto:pchavez@uach.mx)

## ISO 9001 and Business Results (Performance) in Chihuahua's SME's

### ABSTRACT

This study analyzes the influence of the implementation of an ISO 9001 quality management system (QMS) on business results (performance) of micro, small, and medium-sized enterprises (SMEs) in the state of Chihuahua, Mexico. Although ISO 9001 is recognized for its potential to improve operational efficiency and customer satisfaction, its effectiveness in specific local contexts—such as that of Chihuahua's SMEs—still requires further exploration. A literature review and an empirical study were conducted through the application of surveys to a sample of certified companies. Statistical analyses were used to identify correlations between the degree of QMS implementation and various organizational performance indicators, framed within the perspectives of the Balanced Scorecard (BSC). The results reveal significant correlations only in certain dimensions, suggesting that the impact of the QMS depends on factors such as the implementation approach, organizational culture, and the use of performance measurement and evaluation models. The article concludes with practical implications for SMEs, business and professional chambers, certification bodies (CBs), and offers recommendations for future research.

**Keywords:** ISO 9001, SMEs, business results, organizational performance, balanced scorecard

*Artículo recibido: 7 marzo 2025*

*Aceptado para publicación: 15 abril 2025*



## INTRODUCCIÓN

En un entorno empresarial caracterizado por la competencia global y la creciente exigencia de los clientes, las organizaciones se ven obligadas a buscar la excelencia operativa como una estrategia clave para su supervivencia y crecimiento sostenido. En este contexto, la norma internacional ISO 9001 se ha consolidado como una referencia fundamental para la gestión de la calidad, proporcionando un marco normativo para establecer, implementar y mejorar sistemas de gestión que respondan a las necesidades del mercado y a las expectativas de los grupos de interés.

Para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs), este reto se vuelve particularmente complejo debido a la limitación de recursos financieros, humanos y tecnológicos. Aun así, muchas han optado por implementar un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) conforme a **ISO 9001 (ISO, 2015b)**, con la expectativa de obtener beneficios como una mayor eficiencia, reducción de costos, mejora de la satisfacción del cliente y una mejor posición competitiva. No obstante, la evidencia empírica sobre la efectividad real de esta certificación en el contexto de las MiPyMEs de Chihuahua sigue siendo limitada. El objetivo de este artículo es analizar la influencia del grado de implementación del SGC ISO 9001 sobre los resultados de negocio, entendidos como el desempeño organizacional, de las MiPyMEs ubicadas en el Estado de Chihuahua. Para ello, se retoman las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral (financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje-crecimiento) como marco de referencia para evaluar el impacto percibido por las empresas

Se espera que los hallazgos contribuyan al cuerpo de conocimiento sobre gestión de la calidad en entornos regionales y permitan generar recomendaciones prácticas para MiPyMEs, cámaras empresariales y organismos de certificación. Asimismo, se identifican áreas de oportunidad para futuras investigaciones sobre factores que puedan mediar o moderar la relación entre la implementación del SGC y el desempeño organizacional.

## METODOLOGÍA

Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transeccional y correlacional. La elección metodológica respondió a la necesidad de medir y analizar la relación entre el grado de implementación del SGC ISO 9001 (variable independiente) y los resultados de negocio (desempeño) (variable dependiente) en una muestra de MiPyMEs ubicadas en el Estado de Chihuahua.



La población objetivo estuvo conformada por MiPyMEs con certificación ISO 9001 vigente, ubicadas principalmente en las ciudades de Chihuahua y Juárez. La muestra se seleccionó mediante muestreo por conveniencia, con base en los registros disponibles de la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA) de la Ciudad de Chihuahua y el organismo de certificación AQA de México, S.C. (Orion Registrar, Inc.) de Ciudad Juárez. La muestra final estuvo conformada por 17 empresas que respondieron voluntariamente el cuestionario durante el periodo comprendido entre el 15 de enero y el 22 de febrero de 2024.

El instrumento de recolección fue un cuestionario estructurado en tres secciones: (1) datos generales de la empresa y del responsable del SGC; (2) grado de implementación del SGC, basado en los siete principios de gestión de la calidad establecidos en la norma **ISO 9000:2015 (ISO, 2015a)**; y (3) los resultados de negocio, medido mediante indicadores asociados a las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral (financiera, cliente, proceso interno y aprendizaje-crecimiento). Las respuestas se capturaron utilizando escalas de Likert (**Martínez-Costa, Martínez-Lorente, & Choi, 2008**).

La validez del instrumento fue revisada por expertos en sistemas de gestión de la calidad, incluyendo consultores, auditores y directivos empresariales. Además, se llevó a cabo una prueba piloto de seis empresas, cuyos resultados permitieron ajustar el cuestionario para mejorar su comprensión y confiabilidad. El índice de confiabilidad obtenido mediante Alfa de Cronbach fue de 0.976.

El procesamiento y análisis de los datos realizo con el software estadístico SPSS (IBM), aplicando estadística descriptiva, pruebas de normalidad (Shapiro-Wilk), correlaciones (Spearman y Pearson) y pruebas t de Studnet para diferencias de medias. Estos análisis permitieron identificar relaciones significativas entre las variables estudiadas y proporcionar una base empírica sólida para la discusión de los hallazgos.

### **Revisión de la literatura**

La relación entre los sistemas de gestión de la calidad (SGC), particularmente la norma ISO 9001, y el desempeño organizacional ha sido ampliamente discutida en la literatura académica. Diversos estudios han documentado resultados positivos, mientras que otros han puesto en evidencia efectos limitados o incluso negativos, dependiendo del contexto y del enfoque de implementación.

Desde una perspectiva teórica, **Deming (2000)** propuso que la mejora continua en la calidad genera una reacción en cadena: reducción de costos, incremento de la productividad y fortalecimiento de la competitividad. Complementariamente, **Juran y Godfrey (1999)** diferenciaron dos enfoques de la calidad: uno orientado al cliente y otro centrado en los procesos. Ambos influyen directamente en los resultados empresariales. Sin embargo, autores como **Seddon (1997)** y Juran (citado en **Patton (2002)**) advierten que una implementación centrada exclusivamente en la documentación puede desviar el foco de la mejora continua, restando eficacia al sistema.

Desde el plano empírico, se han reportado hallazgos consistentes y divergentes. **Bewoor y Pawar (2010)** identificaron beneficios tangibles derivados de ISO 9001 en PyMEs de la India, incluyendo la mejora en la satisfacción del cliente, expansión de mercado y eficiencia organizacional. **Carmona et al. (2016)** reportaron hallazgos similares en empresas de España y Marruecos. En México, **Rodarte y Bribiescas (2013)** evaluaron maquiladoras en Ciudad Juárez mediante el Modelo Kano, concluyendo que la certificación ISO 9001 se percibe como clave para mejorar procesos. **Mejía et al. (2019)** desarrollaron un modelo de medición antes y después de la certificación, subrayando la necesidad de controlar factores externos.

**Amente (2020)** observó aumentos en rentabilidad tras la certificación en cerveceras etíopes, mientras que **Gremyr et al. (2021)** identificaron tres enfoques de uso del SGC (cumplimiento, negocio y mejora), concluyendo que los enfoques integrales generan percepciones más positivas en la alta dirección. **Neyestani y Juanzon (2017)**, en una revisión sistemática de 19 estudios, hallaron que los efectos de ISO 9001 sobre los resultados de negocio son en general inconsistentes, aunque con mejoras puntuales en procesos.

**Astrini (2018)**, en una revisión de 87 estudios, halló que los diseños transeccionales tienden a reportar más relaciones positivas entre ISO 9001 y el desempeño que los longitudinales, sugiriendo que los resultados pueden estar influenciados por el tipo de diseño metodológico. Esta línea es reforzada por **Sfreddo et al. (2021)**, quienes al revisar 57 estudios encontraron que la madurez del SGC impacta más en el desempeño operativo que en el financiero.

Otros trabajos, como el de **García, Claver y Tarí (2022)**, han vinculado la calidad con la innovación, observando efectos indirectos sobre el desempeño. **Matradi y Mounir (2022)**, en cambio, encontraron

una relación poco consistente entre certificación y resultados financieros, en línea con lo planteado por **Marín y Ruiz-Olalla (2011)**.

En síntesis, la literatura indica que el efecto de ISO 9001 sobre el desempeño no es uniforme ni garantizado. Las discrepancias se deben a factores como el enfoque de implementación, la motivación organizacional, la madurez del sistema, la integración con la estrategia y el uso sistemático de herramientas de medición del desempeño.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de los datos recopilados revela que, aunque las MiPyMEs encuestadas reportan en su mayoría un alto grado de implementación del SGC ISO 9001, la relación con los resultados de negocio — medidos bajo las perspectivas del Cuadro de Mando Integral (BSC)— no fue significativa de manera global. Sin embargo, sí se identificaron asociaciones positivas en dimensiones específicas del desempeño, particularmente entre el enfoque al cliente y la perspectiva financiera, y entre el compromiso del personal y la perspectiva de aprendizaje-crecimiento, como se muestra en la **Tabla 1** a continuación.

**Tabla 1.** Análisis de correlación

| Principio 9001             | ISO    | Perspectiva BSC Financiera       | Cliente                  | Proceso Interno           | Aprendizaje                      |
|----------------------------|--------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Enfoque Cliente            | al     | rho = 0.689<br>p = <b>0.002*</b> | rho = 0.333<br>p = 0.191 | rho = 0.476<br>p = 0.053  | rho = 0.388<br>p = 0.124         |
| Liderazgo                  |        | rho = 0.213<br>p = 0.412         | rho = 0.379<br>p = 0.133 | rho = 0.203<br>p = 0.434  | rho = 0.477<br>p = 0.053         |
| Compromiso de las Personas | de     | rho = 0.411<br>p = 0.101         | rho = 0.401<br>p = 0.111 | rho = 0.165<br>p = 0.528  | rho = 0.606<br>p = <b>0.010*</b> |
| Enfoque Procesos           | a      | rho = 0.379<br>p = 0.134         | rho = 0.147<br>p = 0.573 | rho = 0.219<br>p = 0.399  | rho = 0.314<br>p = 0.219         |
| Mejora                     |        | rho = 0.335<br>p = 0.188         | rho = 0.4<br>p = 0.112   | rho = 0.396<br>p = 0.116  | rho = 0.482<br>p = 0.05          |
| Toma Decisiones            | de     | r = 0.301<br>p = 0.24            | r = 0.263<br>p = 0.309   | r = 0.293<br>p = 0.253    | r = 0.276<br>p = 0.283           |
| Gestión de las Relaciones  | de las | rho = 0.308<br>p = 0.23          | rho = 0.066<br>p = 0.802 | rho = -0.082<br>p = 0.755 | rho = 0.233<br>p = 0.367         |

**Nota:** Correlaciones marcadas con \* son estadísticamente significativas ( $P < 0.05$ ). Elaboración propia.

Estos hallazgos coinciden con los reportados por **Bewoor y Pawar (2010)**, **Carmona et al. (2016)**, y **Gremyr et al. (2021)**, quienes destacan beneficios en eficiencia, estandarización, y percepción positiva

por parte de la alta dirección. A su vez, estudios como el de **Morales (2019)** o **Nurcahyo et al. (2021)** han señalado una mejora sustancial en indicadores operativos y de calidad en empresas certificadas.

Una constante entre los participantes fue la falta de uso de herramientas formales de medición del desempeño. Esta debilidad metodológica podría explicar la ausencia de resultados consistentes y fue identificada también por **Astrini (2018)**, quien sugiere cautela en interpretaciones basadas solo en percepciones.

El impacto limitado sobre el desempeño financiero observado en este estudio también ha sido documentado por **Matradi y Mounir (2022)** y **Carnerio et al. (2021)**. Ello refuerza la hipótesis de que la certificación ISO 9001 contribuye de forma más clara al desempeño operativo y comercial, actuando sobre el financiero de forma mediada y dependiente del contexto.

Finalmente, este estudio se alinea con autores como **Neyestani y Juanzon (2017)**, quienes advierten que el impacto del SGC está condicionado por factores organizacionales, culturales y estratégicos. La evidencia aquí presentada desde el contexto de las MiPyMEs de Chihuahua refuerza la necesidad de investigaciones localizadas que consideren estas variables, y ofrece elementos prácticos para diseñar estrategias de mejora con enfoque sistémico.

## **CONCLUSIONES**

Este estudio tuvo como propósito analizar la influencia del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 en el desempeño organizacional de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) del Estado de Chihuahua. A partir de un enfoque empírico con base en encuestas y análisis estadístico, se concluye que, si bien muchas empresas presentan un alto grado de implementación del SGC, su impacto sobre los resultados de negocio no es uniforme ni generalizado.

Los hallazgos muestran que existen asociaciones significativas entre algunos principios de la norma, como el enfoque al cliente y el compromiso de las personas, con dimensiones específicas del desempeño organizacional, particularmente en las perspectivas financieras y de aprendizaje y crecimiento del Cuadro de Mando Integral. No obstante, no se encontraron correlaciones consistentes a nivel global, lo cual sugiere que la certificación por sí sola no garantiza mejoras sustanciales si no se acompaña de una implementación profunda, adaptada al contexto y alineada con la estrategia de la organización.

Estos resultados se alinean con lo reportado por diversos autores que destacan la relevancia de factores como la madurez del sistema, la motivación para certificar, la cultura organizacional y el uso sistemático de herramientas de medición del desempeño. En particular, se reafirma que los beneficios de ISO 9001 tienden a manifestarse de forma más clara en el ámbito operativo y comercial, mientras que su impacto financiero es más incierto y mediado por otras variables.

Desde una perspectiva práctica, este estudio invita a que las MiPyMEs no adopten el SGC como requisito formal o meramente documental, sino como una herramienta estratégica de mejora continua. Para ello, es fundamental fortalecer el liderazgo, el compromiso del personal, y la integración del sistema con los objetivos del negocio.

Entre las principales limitaciones de la investigación se encuentran el tamaño reducido de la muestra, el carácter no probabilístico del muestreo, el diseño transeccional que impide establecer relaciones causales. A pesar de ello, los resultados aportan evidencia empírica desde un contexto regional poco explorado y pueden servir de base para futuras investigaciones.

Se recomienda ampliar el número y diversidad de empresas participantes, incorporar enfoques longitudinales y mixtos, y explorar variables mediadoras como la innovación, la presión del cliente o la orientación exportadora. Finalmente, se sugiere continuar el estudio de la relación entre calidad, desempeño e impacto financiero desde una visión integrada, que considere no solo indicadores económicos, sino también factores intangibles y culturales que condicionan el éxito del sistema de gestión de la calidad.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Amente, G. G. (2020). Impact of ISO9001 Certification on the Beverage Company's Performance: A Case Study of Brewery Companies in Ethiopia. *Industrial Engineering Letters*, 10-23.
- Astrini, N. (2018). ISO 9001 and performance: a method review. *Total Quality Management & Business Excellence*.
- Bewoor, A. K., & Pawar, M. S. (2010). An empirical study of the motives and benefits of QMS/ISO implementation among Indian SMEs. *International Journal of Productivity and Quality Management*.

- Carmona, M. A., Suárez, E. M., Calvo, A., & Periañez, R. (2016). Sistemas de gestión de la calidad: un estudio en empresas del sur de España y norte de Marruecos. *European Research on Management and Business Economics*, 8-16.
- Carneiro, M. B., Lizarelli, F. L., & de Toledo, J. C. (2021). The impact of ISO 9001 certification on Brazilian firms' performance: Insights from multiple case studies. *International Journal of Economics and Management Engineering*, 677-683.
- Deming, W. E. (2000). *Out of the crisis*. Cambridge: The MIT Press.
- García-Fernández, M., Claver-Cortés, E., & Tarí, J. J. (2022). Relationships between quality management, innovation and performance: A literature systematic review. *European Research on Management and Business Economics*.
- Gremyr, I., Lenning, J., Elg, M., & Martin, J. (2021). Increasing the value of quality management systems. *International Journal of Quality and Service Sciences*.
- ISO. (2015a). *ISO 9000: Sistemas de gestión de la calidad -Fundamentos y vocabulario (Traducción oficial)*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- ISO. (2015b). *ISO 9001: Sistemas de gestión de la calidad -Requisitos (Traducción oficial)*. Ginebra: Secretaría Central de ISO.
- Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1999). *Juran's quality handbook*. New York: McGraw-Hill.
- Marín-Vinuesa, L. M., & Ruiz-Olalla Corcuera, M. (2011). Los indicadores no financieros en entornos de calidad: Su contribución al resultado empresarial. *Esic market*, 221-248.
- Martínez-Costa, M., Martínez-Lorente, A. R., & Choi, T. Y. (2008). *Simultaneous Consideration of TQM and ISO 9000 on Performance and Motivation: An Empirical Study of Spanish Companies*. *International Journal of Production Economics*.
- Matradi, S., & Mounir, Y. (2022). The effect of ISO 9001 certification on financial performance: A systematic review. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management & Economics*, 83-99.
- Mejía, O. A., Cuervo, C., Suarez, M. F., & Osorio, J. C. (2019). Methodological approach to measure the impact of ISO 9001 in Business Results. *Scientia et Technica Año XXIV*, 420-426 .

- Morales, C. R. (2019). *Medición del impacto en la gestión gerencial de las Mypes que utilizan la certificación ISO 9001:2008 - sector textil de Lima Metropolitana, 2015*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Universidad del Perú.
- Neyestani, B., & Juanzon, J. P. (2017). ISO 9001 standard and organization's performance: A literature review. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research*, 6-13.
- Nurcahyo, R., Zulfadlillah, & Habiburrahman, M. (2021). Relationship between ISO 9001:2015 and operational and business performance of manufacturing industries in a developing country (Indonesia). *Heliyon*.
- Patton, S. M. (August de 2002). Juran: A lifetime of quality: An exclusive interview with a quality legend. *Quality Digest*.
- Rodarte, O. A., & Bribiescas, F. A. (2013). El proceso de certificación de gestión de la calidad en las PYMES de la región fronteriza de Cd. Juárez, Chih. México como estrategia competitiva. *Revista Global de Negocios*, 117-127.
- Seddon, J. (1997). *In pursuit of quality: The case against ISO 9001*. Dublin: Oak Tree Press.
- Sfreddo, L. S., Borges, G. B., Vidor, G., & Schuch, C. H. (2021). ISO 9001 based quality management systems and organisational performance: a systematic literature review. *Total Quality Management*, 389-409.

