

Desafíos en la Implementación del Sistema de Gestión de Calidad con la Norma ISO 9001 en las MiPymes Industriales de la Ciudad de Pilar

Hugo Manuel Bertoli Pasotti¹

hbertoli75@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-0809-239X>

Universidad Nacional de Pilar
Facultad de Ciencia Aplicadas
Paraguay

Rolando Concepción Vázquez Cuenca

rolovazquez98@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-7585-4242>

Universidad Nacional de Pilar
Facultad de Ciencia Aplicadas
Paraguay

Dra. Luisa Gamarra Zalazar

Lucy-g@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2489-8164>

Universidad Nacional de Pilar
Facultad de Ciencia Aplicadas
Paraguay

RESUMEN

La investigación analizó los desafíos en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad con la Norma ISO 9001 en las pymes industriales de la ciudad de Pilar, a través de cuatro dimensiones; motivaciones para acceder a la certificación ISO9001, limitaciones internas de la empresa, dificultades burocráticas en el proceso de certificación y beneficios que aspiran obtener con la certificación. Se empleó una metodología de nivel descriptivo, de diseño no experimental-trasversal basado en el enfoque cuantitativo. Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta a través del instrumento del cuestionario. La población de estudio está representada por los propietarios de las micro, pequeñas y medianas empresas industriales de la ciudad de Pilar, que según el censo MiPymes (Villalba y Ortega, 2018) suman un total de 29 empresas. Se accedió al total de la población. Los resultados muestran que los principales desafíos de los empresarios para acceder a la certificación son las limitaciones internas de la empresa y las dificultades burocráticas. Sin embargo, tienen motivaciones para acceder a la certificación y esperan aprovechar los beneficios derivado del mismo.

Palabras clave: gestión de calidad; motivaciones; limitaciones; dificultades; beneficios

¹ Autor principal

Correspondencia: hbertoli75@gmail.com

Challenges in the Implementation of the Quality Management System with the ISO 9001 Standard in the Industrial MiPymes of the City of Pilar

ABSTRACT

The research analyzed the challenges in the implementation of the Quality Management System with the ISO 9001 Standard in industrial SMEs in the city of Pilar, through four dimensions; motivations to access ISO9001 certification, internal limitations of the company, bureaucratic difficulties in the certification process and benefits that they aspire to obtain with certification. A descriptive level methodology was used, with a non-experimental-cross-sectional design based on the quantitative approach. The survey was used as a data collection technique through the questionnaire instrument. The study population is represented by the owners of micro, small and medium-sized industrial companies in the city of Pilar, which according to the MiPymes census (Villalba and Ortega, 2018) add up to a total of 29 companies. The entire population was accessed. The results show that the main challenges for entrepreneurs to access certification are the internal limitations of the company and bureaucratic difficulties. However, you have motivations to access the certification and hope to take advantage of the benefits derived from it.

Keywords: quality management; motivations; limitations; difficulties; benefits

*Artículo recibido 25 noviembre e 2023
Aceptado para publicación: 30 noviembre 2023*

INTRODUCCIÓN

La Norma ISO 9001-2015, elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), establece los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) que puede ser utilizado internamente por organizaciones, ya sean públicas o privadas, sin importar su tamaño (Sánchez, 2017). Esta norma se aplica tanto para obtener la certificación como para cumplir con requisitos contractuales (Cruz Medina, et al. 2017).

La ISO es el organismo encargado de promover el desarrollo de normas internacionales en las áreas de fabricación, comercio y comunicación, abarcando múltiples sectores industriales, excepto el eléctrico y electrónico (López Lemos, 2015). Su principal objetivo es lograr la estandarización de normas de productos y seguridad para empresas u organizaciones a nivel internacional (Fontalvo, et al. 2018).

En este sentido, el Sistema de Gestión de la Calidad busca cumplir con el objetivo de la ISO: 9000 (Becerra Lois, et al. 2019). Un sistema de gestión de la calidad es una estructura operativa de trabajo bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales (Palma, et al. 2018). Su propósito es guiar las acciones de la fuerza laboral, la maquinaria o equipos y la gestión de la información de la organización de manera práctica y coordinada, con el fin de asegurar la satisfacción del cliente y mantener bajos costos para la calidad (Sánchez, 2017).

En términos simples, un sistema de gestión de la calidad se compone de actividades coordinadas que se aplican a diversos elementos, como recursos, procedimientos, documentos, estructura organizativa y estrategias (Abate Morán, 2018). Su objetivo es lograr la calidad de los productos o servicios ofrecidos al cliente. En otras palabras, implica la planificación, control y mejora de todos los aspectos de una organización que influyen en la satisfacción del cliente y en el logro de los resultados deseados por la organización (Sánchez, 2017; Cruz Medina, et al. 2017; López Lemos, 2015).

Existen numerosas teorías que sustentan la gestión de la calidad y sus beneficios en el ámbito empresarial, sin embargo, la aplicación y beneficios de las normas ISO 9000 en el contexto empresarial – industrial, se sustentan en sí mismas, ya que son desarrolladas y publicadas por la Organización Internacional de Normalización (ISO), una organización independiente y compuesto por representantes de organismos de normalización nacionales de diferentes países. Las normas ISO 9000 son el resultado

de un proceso de consenso y colaboración entre expertos internacionales en calidad y gestión (Mora Carbonell, 2022).

Según Villavicencio (2021), es crucial que tanto grandes corporaciones como medianas y pequeñas empresas adopten sistemas de gestión de calidad, involucrando a todos los niveles organizativos. Dada la evolución de los entornos empresariales, se destaca la necesidad de establecer redes de innovación y difundir nuevos conocimientos para garantizar un crecimiento constante en entornos dinámicos y cambiantes. Al respecto, estudios de Castro-Silva y Rodríguez (2017) afirman que:

La certificación del Sistema de Gestión de Calidad en las empresas de manera general les ha favorecido en cuanto al mejoramiento continuo de sus procesos, un mejor desempeño de sus operaciones, satisfacción de los clientes, el ambiente de trabajo y la respuesta a las quejas y reclamos de sus clientes, mejoramiento del ambiente de trabajo, mejora en la planificación y el diseño de los productos o servicios. (p. 23)

Estudios a nivel mundial dan cuenta de la importancia de la implementación de las normas ISO 9000, sin embargo, pocos abordan sobre las limitaciones o desafíos de conseguir esa certificación.

Algunos estudios como el de De Piero, et al. (2018), resaltan que:

La mayor dificultad fue desarrollar e implementar la gestión de los riesgos, punto vital en la diferenciación de la norma en su nueva versión de 2015 con su versión anterior de 2008. Otros los puntos fueron el costo y los recursos necesarios. Dentro de los beneficios alcanzados se pueden desprender la mejora de procesos internos, la mayor valoración por parte de los clientes y sobre todo el sostenimiento de estándares de calidad que les pueden adaptar a un entorno cambiante y competitivo. (p. 61)

Martínez et al. (2018), por su parte, halló que las principales dificultades se presentan en la gestión documental y en los aspectos relacionados con la responsabilidad de la dirección en establecer políticas, objetivos de calidad y planeación estratégica. Además, se observan limitaciones en la estandarización de operaciones y en la programación, medición, seguimiento y control de procesos.

Unterreiner y Soler (2019), encontró que la preparación para la auditoría de certificación es costosa en términos de tiempo y dinero, lo que puede ser un desafío para empresas con recursos limitados. Requiere

una fase larga y compleja, con múltiples pasos y la eliminación de recursos humanos y financieros. Obtener los fondos necesarios puede ser difícil, ya que implica una inversión a medio y largo plazo.

En Paraguay los estudios sobre la implementación de la ISO9000 son limitados, sin embargo, se destaca el de González Zavala (2012), donde muestra que “la certificación del sistema de gestión de la calidad en empresas u organizaciones paraguayas proporciona, a un alto porcentaje de ellas, beneficios estructurales, de mercado, de gestión de personas y económicos” (p. 213).

A pesar de que la Norma ISO 9001 es ampliamente reconocida y utilizada a nivel internacional como un estándar de calidad (Palma, et al. 2018), según González Zavala (2012), en Paraguay existe una falta de comprensión en cuanto a cómo estas empresas, con recursos limitados y estructuras organizativas más pequeñas, pueden enfrentar los desafíos concretos de la implementación.

En este sentido, el problema o vacío en el conocimiento que se busca resolver con la investigación, se centra en los desafíos específicos que enfrentan las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) industriales en la ciudad de Pilar al implementar la Norma ISO 9001 para el Sistema de Gestión de Calidad. Cabe aclarar que el alcance conceptual de “empresas industriales” en este contexto del estudio, hace referencia a todas las actividades económicas organizadas que, con el fin de cumplir su objetivo principal, involucran la transformación y/o extracción de diversas materias primas (Paucar Martínez, 2018). Igualmente, se aclara que al hablar de MiPymes se hace referencia a las micro, pequeñas y medianas empresas que son categorizadas según el número de trabajadores ocupados; y el monto de facturación bruta anual, realizado en el ejercicio fiscal anterior, según Ley N° 4457 / para las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).

Prácticamente, en la ciudad de Pilar, 9 de cada 10 emprendimientos clasificados fueron microempresas (1 de cada 10 se catalogaron como pymes), y 7 de cada 10 son comercios, tanto en la categoría de microempresas como pymes. En cuanto a emprendimientos de servicios, 26% son microempresas y 16% pymes. Por último, sólo 3% de las microempresas operan en el sector industrial (Ortega y Villalba, 2021, p. 118).

A pesar del próspero incremento de las Pymes en la ciudad de Pilar y de las innovaciones llevadas a cabo en los últimos dos años, diferenciando entre diferentes tipos de innovación, estas no lograrán estabilizarse a largo plazo (Cuevas y Martínez, 2022).

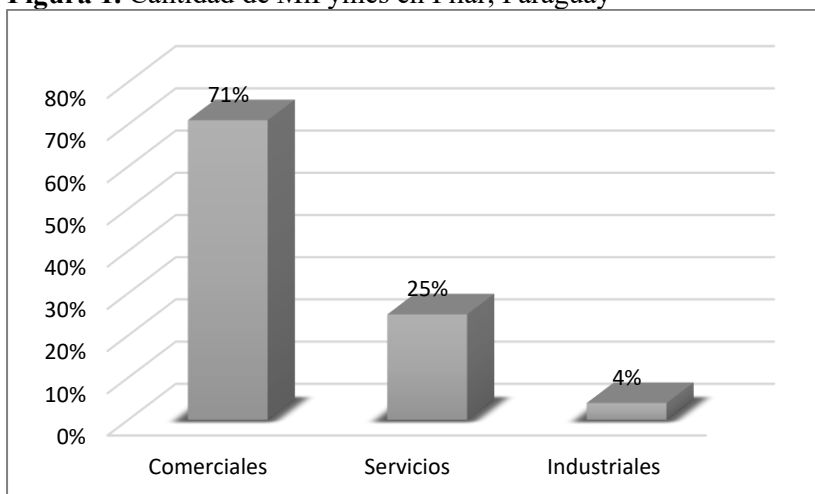
Tomando como referencia lo hallado por González Zavala (2012), se asume que las MiPymes industriales de Pilar, no están ajenas a las problemáticas asociadas a la implementación de la ISO 9001, ya que también pueden encontrarse con obstáculos en términos de conocimiento y conciencia de los beneficios de la norma, asignación de recursos humanos y financieros adecuados, resistencia al cambio dentro de la organización, falta de experiencia y conocimientos técnicos especializados, entre otros desafíos específicos relacionados con su contexto y características particulares.

Según Martínez et al. (2018), los desafíos principales están relacionados con la motivación e interés de los propietarios para implementar las normas ISO9001. Por otro lado, Soler y Unterreiner (2019) identifican las limitaciones internas de la empresa, las dificultades burocráticas y los beneficios que se esperan obtener con la certificación como factores críticos a tener en cuenta.

Por tal motivo, con la presente investigación, se buscó generar un conocimiento más profundo y aplicable al contexto del estudio, que permita a estas empresas implementar y beneficiarse de manera efectiva de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001, mejorando su competitividad, calidad de sus productos o servicios, y su crecimiento empresarial en general.

En la ciudad de Pilar, Departamento de Ñeembucú, las Mipymes industriales constituyen un segmento minoritario pero relevante en el entramado económico de la región. Su funcionamiento no solo genera empleo para la mano de obra local, sino que también implica la utilización de los recursos locales y actúa como un impulsor del desarrollo económico a nivel local. Por lo tanto, resultó fundamental estudiar y comprender este segmento en particular.

Figura 1. Cantidad de MiPymes en Pilar, Paraguay



Fuente: elaboración propia en base a los datos del Censo Mipymes (Villalba y Ortega, 2018)

El estudio de los desafíos que enfrentan las MiPymes industriales de Pilar al implementar la Norma ISO 9001 para el Sistema de Gestión de Calidad se justifica por su importancia económica, la relevancia de la norma, las limitaciones y desafíos específicos de estas empresas, el impacto en su competitividad y crecimiento, y la contribución al conocimiento empresarial (González Zavala, 2012). Las MiPymes son clave en la economía local y regional, y la Norma ISO 9001 mejora la calidad y competitividad. Sin embargo, las MiPymes enfrentan limitaciones de recursos y técnicas. Superar estos desafíos es crucial para su éxito y desarrollo. El estudio proporcionará información valiosa y recomendaciones prácticas para mejorar la implementación de la norma en este contexto específico, beneficiando a las MiPymes y al conocimiento en gestión de calidad.

En este sentido, se planteó como objetivo de la investigación; analizar los desafíos en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad con la Norma ISO 9001 en las MiPymes industriales de la ciudad de Pilar. Como objetivos específicos; se planteó conocer las motivaciones para acceder a la certificación ISO9001 por parte de los propietarios de las MiPymes industriales, conocer las limitaciones internas de la empresa, identificar las dificultades burocráticas en el proceso de certificación y establecer los beneficios que aspiran obtener con la certificación ISO9001. Estos objetivos se sostienen bajo la hipótesis de que los principales desafíos de los empresarios para acceder a la certificación ISO9000, son las limitaciones internas de la empresa y las dificultades burocráticas. Sin embargo, tienen motivaciones para acceder a la certificación y esperan aprovechar los beneficios derivado del mismo. Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) desempeñan un papel fundamental en la economía local y regional, y la implementación de la Norma ISO 9001 puede ser un factor clave para mejorar su calidad y competitividad. Por lo tanto, es de vital importancia abordar y superar los desafíos que enfrentan en este proceso, ya que esto será determinante para su éxito y desarrollo.

METODOLOGÍA

La investigación se sitúa en el campo de la ingeniería industrial y se adscribe al paradigma epistemológico del positivismo (Roca Cuberes, 2020). Su objetivo es comprender los desafíos específicos que enfrentan las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) industriales en la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001, a través de la adquisición de conocimientos objetivos y verificables.

El estudio se enmarcó en un enfoque descriptivo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020), ya que tuvo como objetivo describir y analizar diferentes aspectos relacionados con los desafíos en la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001 en las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) industriales.

Además, la investigación se considera de diseño no experimental y transversal, lo que significa que se realizó una recopilación de datos en un solo momento y no se manipularon variables independientes de forma directa (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020),

El enfoque metodológico utilizado en el estudio es exclusivamente cuantitativo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). Esto implicó que se recopilarán datos numéricos para determinar las motivaciones para obtener la certificación ISO 9001, identificar las limitaciones internas de la empresa, las dificultades burocráticas y los beneficios esperados con la certificación.

El universo o población estuvo representado por 29 propietarios de MiPymes industriales, según registro del último censo Mipymes (Villalba y Ortega, 2020). Se captó al total de la población, por ende, no fue necesario la aplicación de técnicas o métodos de muestreo.

La técnica de recolección de datos que será utilizado en el estudio corresponde a la encuesta y se aplicó en formato cuestionario estructurado a los propietarios sujetos a estudio. Este instrumento contó con una escala valorativa cerrada de 5 opciones de respuesta donde 1 representa totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variables	Indicadores
Motivaciones para acceder a la certificación ISO9001	Mejorar el desempeño de productos. Elevar la satisfacción de los clientes Reducir el desperdicio Mejorar la productividad Elevar los ingresos.
Limitaciones internas de la empresa	Responsabilidad de la dirección Gestión de recursos Proceso de realización del producto y/o prestación del servicio. Medición, análisis y mejora de los procesos productivos
Dificultades burocráticas	Documentación extensa

	Requisitos de tiempo y recursos Falta de conocimiento y experiencia Costos asociados
Beneficios que aspiran obtener con la certificación	Beneficios estructurales Beneficios de mercado Beneficios de gestión de personas Beneficios económicos.

Elaboración propia en base a los aportes teóricos de Martínez et al. (2018), Unterreiner y Soler (2019) y González Zavala (2012).

El instrumento fue sometido a una prueba de validez mediante la aplicación de un juicio de expertos y una prueba piloto. Estos métodos se utilizaron para confirmar que el cuestionario realmente mide de manera precisa y confiable lo que se pretende medir.

El juicio de expertos consistió en solicitar la opinión y evaluación de profesionales experimentados en el campo de estudio, quienes revisarán el cuestionario en términos de su contenido, estructura y adecuación a los objetivos de la investigación. Sus comentarios y sugerencias se tuvieron en cuenta para realizar los ajustes y mejoras necesarias al instrumento.

Posteriormente, se llevó a cabo una prueba piloto donde se utilizó el cuestionario a un grupo reducido de participantes representativos de la población objetivo. Esta prueba permitió evaluar la comprensión de las preguntas, la claridad de las opciones de respuesta y la coherencia global del instrumento. Los resultados obtenidos se analizaron para identificar posibles problemas o aspectos que requieren ajustes antes de la aplicación definitiva del cuestionario.

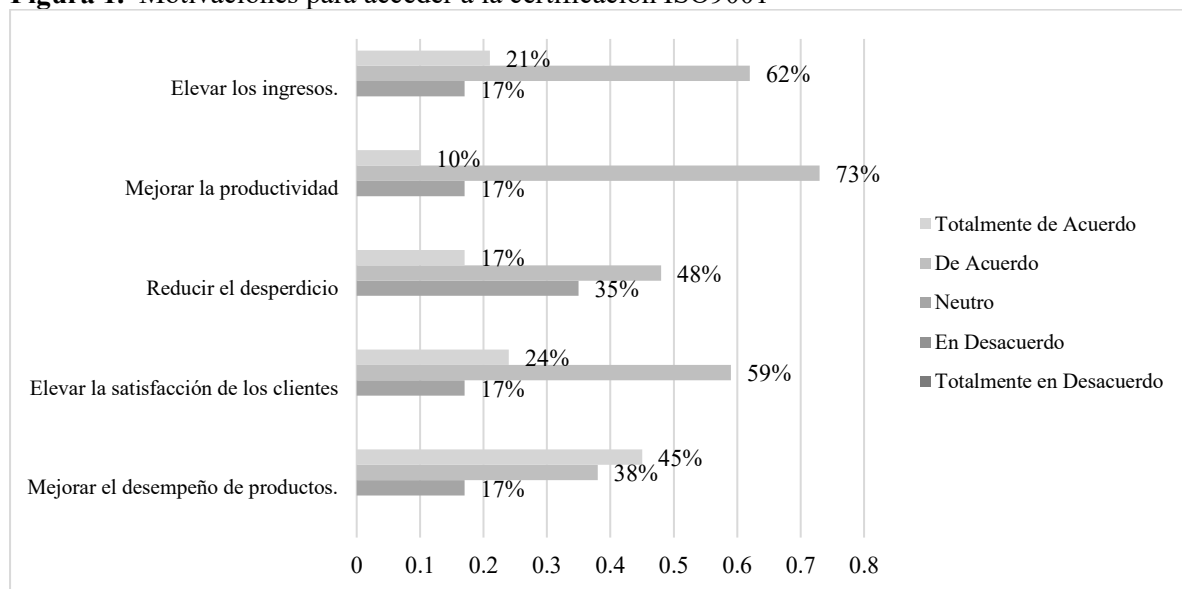
Mediante estos procesos de validación, se pudo garantizar la fiabilidad y validez del instrumento utilizado en la investigación, asegurando que las obtenidas sean consistentes y representativas de las variables que se pretenden evaluar.

Los datos recopilados de la encuesta a los propietarios serán sometidos a un análisis estadístico utilizando el software SPSS. Este análisis permitirá presentar los resultados en forma de tablas y gráficos, facilitando su interpretación y contribuyendo a la elaboración de las conclusiones finales del estudio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De las 29 empresas pertenecientes al sector de la industria metalúrgica que fueron objeto de la encuesta, únicamente 2 de ellas han obtenido la certificación ISO9001, mientras que 3 se encuentran actualmente en proceso de implementación. En contraste, 19 empresas no han iniciado el proceso de certificación, aunque reconocen la importancia que tiene este estándar de calidad. Por otro lado, 5 empresarios manifestaron no otorgar relevancia a la certificación ISO9001. Estos resultados coinciden con las conclusiones de Martínez et al. (2018) en Colombia, quienes también señalan que las pequeñas y medianas empresas certificadas representan menos del 2% del total.

Figura 1. Motivaciones para acceder a la certificación ISO9001

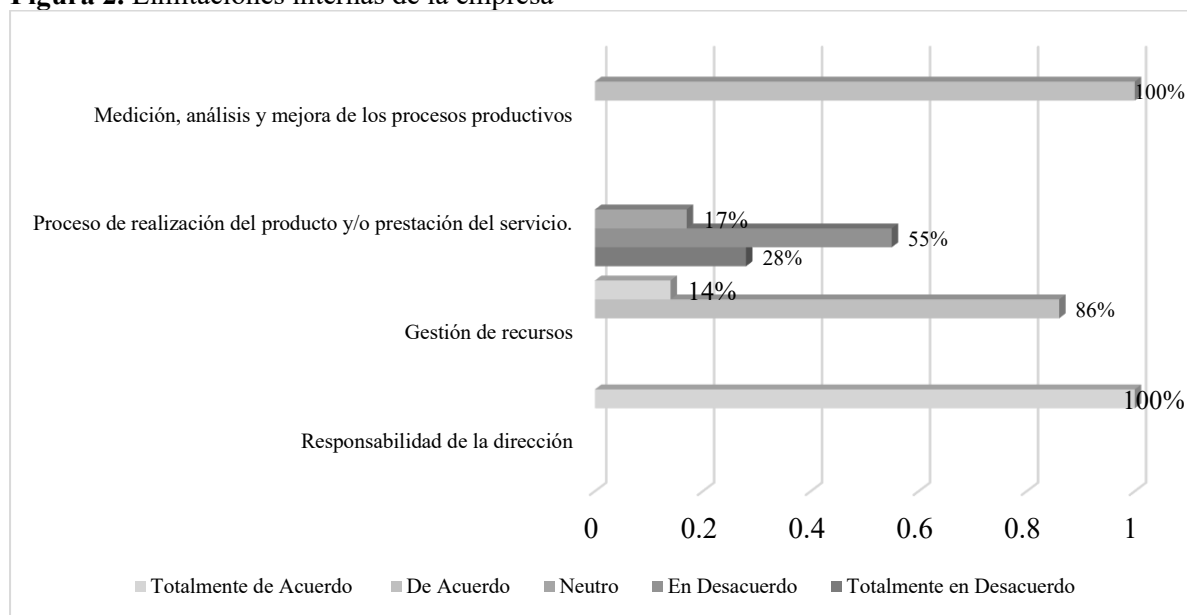


En lo que respecta a las motivaciones para buscar la certificación ISO9001 (figura 1), los resultados muestran que un significativo 45% de los empresarios considera que la mejora del desempeño de los productos es una razón importante para buscar la certificación, indicando una clara conciencia de la relación entre la calidad certificada y la excelencia del producto. Así mismo, la elevación de la satisfacción del cliente también es destacada, con el 59% de los empresarios de acuerdo en que es una motivación importante. Esto sugiere un reconocimiento generalizado de la importancia de la calidad en la satisfacción del cliente. Igualmente, la reducción del desperdicio recibe un respaldo considerable, con el 48% de los empresarios de acuerdo. La neutralidad del 35% indica una división de opiniones sobre la efectividad de la certificación en este aspecto.

También, la mejora de la productividad cuenta con un amplio respaldo, ya que el 73% de los empresarios está de acuerdo. Esto sugiere una percepción positiva de cómo la certificación puede contribuir a la eficiencia operativa. Además, la notoria motivación de elevar los ingresos resalta con el 62% de acuerdo. Esto indica que un porcentaje significativo de empresarios ve la certificación como una inversión estratégica para el crecimiento económico.

Estos resultados indican una fuerte orientación hacia la mejora de la calidad y la satisfacción del cliente como motivaciones clave para buscar la certificación ISO9001. Además, la percepción de que la certificación contribuye a reducir desperdicios, mejorar la productividad y aumentar los ingresos destaca su impacto potencial en varios aspectos clave del rendimiento empresarial. Estos descubrimientos están en línea con investigaciones anteriores, como el estudio de Hassan et al. (2020), donde se observa que todas las empresas muestran una alta motivación para la implementación de la ISO9001.

Figura 2. Limitaciones internas de la empresa



La información que proporciona la figura 2 se refiere a la percepción de los empresarios del sector industrial sobre las limitaciones internas para obtener la certificación ISO9001 en diferentes áreas.

Respecto a la Responsabilidad de la dirección (100% totalmente de acuerdo): Todos los encuestados están completamente de acuerdo en que la responsabilidad de la dirección es una limitación interna para obtener la certificación ISO9001. Esto podría sugerir que los empresarios consideran que la alta dirección tiene un papel crucial en el proceso y que puede haber desafíos en este aspecto. Estos

resultados concuerdan con los descubrimientos de Martínez et al. (2018), quienes encontraron que el 59% de las empresas indicaron que la dificultad aumenta al integrar los objetivos de calidad en la planificación estratégica desde la dirección.

En cuanto a Gestión de recursos (86% de acuerdo, 14% totalmente de acuerdo): La mayoría de los encuestados están de acuerdo en que la gestión de recursos es una limitación, y un porcentaje significativo está totalmente de acuerdo. Esto indica que hay desafíos percibidos en la asignación y gestión eficiente de recursos para cumplir con los requisitos de la norma ISO9001. Estos resultados son consistentes con las investigaciones previas de Veena y Prabhushankar (2019) así como con los estudios de Company et al. (2019). En ambos casos, se observa una convergencia en la percepción de la mayoría de los encuestados, quienes coinciden en que la certificación ISO 9001 enfrenta dos principales desafíos: una auditoría interna sesgada y la falta de conformidad de los procedimientos de trabajo con los requisitos establecidos por la norma ISO 9001.

Respecto al Proceso de realización del producto y/o prestación del servicio (17% neutro, 55% en desacuerdo, 28% totalmente en desacuerdo): La mayoría de los encuestados (55% en desacuerdo, 28% totalmente en desacuerdo) consideran que el proceso de realización del producto y/o prestación del servicio es una limitación para obtener la certificación. Esto sugiere que hay áreas específicas en este proceso que los empresarios encuentran desafiantes o que no cumplen con los estándares de la norma ISO9001.

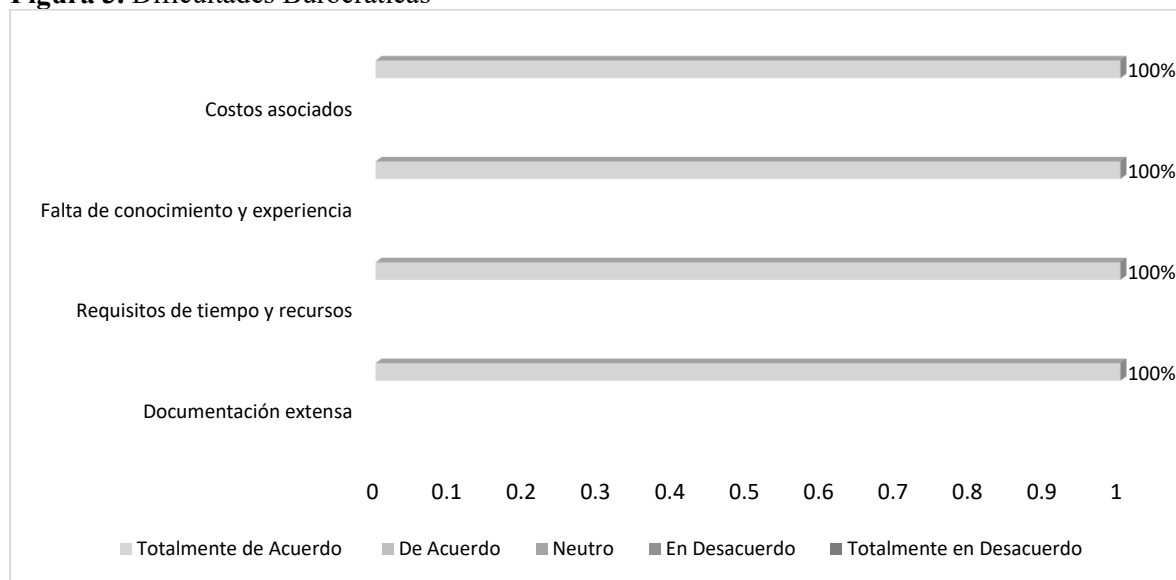
En lo que respecta a la Medición, análisis y mejora de los procesos productivos (100% de acuerdo): Todos los encuestados están completamente de acuerdo en que la medición, análisis y mejora de los procesos productivos son una limitación interna. Esto indica que hay percepciones unánimes sobre la necesidad de mejorar la gestión de procesos para cumplir con los requisitos de la norma.

Estos hallazgos coinciden con lo encontrado en el estudio de Martínez et al. (2018), donde las certificaciones ISO9001 para las pymes son un camino difícil por las características propias de este tipo de empresas, en especial la informalidad en su constitución y desconocimiento del sistema industrial y de los principios propios de estas normas. Igualmente concuerdan con De Piero et al. (2018), donde su estudio reveló que el principal desafío ante la nueva versión de la norma ISO 9001 es la identificación y gestión de riesgos y oportunidades. Otros desafíos incluyen la dedicación de tiempo y recursos, así

como la resistencia al cambio cultural (Martínez et al. 2018).

En general, estos resultados sugieren que hay áreas específicas que los empresarios consideran desafiantes en términos de cumplir con los requisitos de la certificación ISO9001. Estas áreas incluyen la responsabilidad de la dirección, la gestión de recursos, y especialmente el proceso de realización del producto y/o prestación del servicio. La medición, análisis y mejora de los procesos productivos se perciben como una limitación, pero todos los encuestados están de acuerdo en que es un área que necesita atención. Estos hallazgos pueden ser útiles para identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para superar las limitaciones internas en la búsqueda de la certificación ISO9001.

Figura 3. Dificultades Burocráticas



La coincidencia del 100% de los empresarios del sector industrial en ciertas dificultades burocráticas para acceder a la certificación ISO9001 proporciona una perspectiva valiosa y unificada sobre los desafíos específicos que enfrentan en este proceso.

En cuanto a dificultades con el Costos Asociados. Este resultado sugiere que todos los empresarios perciben que los costos financieros son una barrera significativa para obtener la certificación ISO9001. Los costos pueden incluir tarifas de consultores, costos de capacitación, gastos para ajustar procesos internos y cualquier otro gasto asociado con la implementación de los requisitos de la norma.

Respecto a la falta de conocimiento y experiencia, puede ser una barrera clave para muchas empresas, especialmente aquellas que no pueden estar familiarizadas con los detalles específicos de los estándares ISO9001. Esto destaca la importancia de la capacitación y la educación para que las empresas puedan

comprender y aplicar efectivamente los requisitos de la norma.

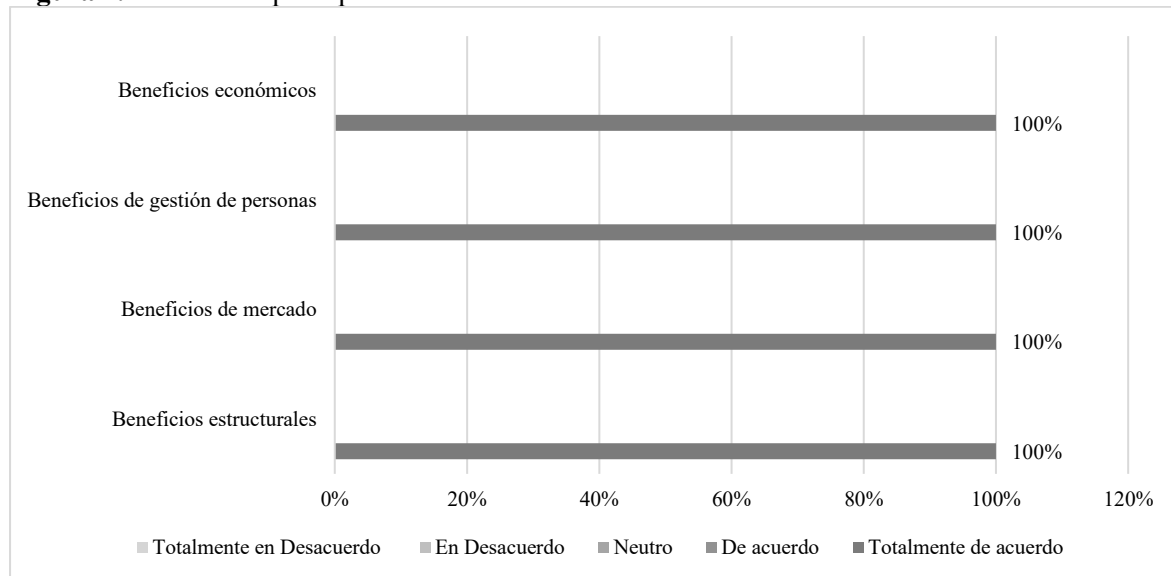
En cuanto a Requisitos de Tiempo y Recursos. La percepción de que los requisitos de tiempo y recursos son una dificultad, sugiere que los empresarios sienten que obtener la certificación ISO9001 puede ser un proceso que consume mucho tiempo y que requiere una asignación significativa de recursos humanos y materiales. Esto podría implicar la necesidad de una cuidadosa planificación y gestión de recursos para minimizar impactos negativos en las operaciones diarias de la empresa.

La mención de documentación extensa como una dificultad destaca la carga administrativa asociada con la certificación. La norma ISO9001 generalmente requiere una documentación completa de los procesos y procedimientos, lo que puede ser percibido como un desafío para algunas empresas, especialmente aquellas que no tienen sistemas de gestión de calidad bien establecidos.

Estos resultados coinciden con las contribuciones teóricas de Martínez et al. (2018), quienes identifican que las principales dificultades burocráticas para la certificación ISO9001 se centran en la gestión documental. A su vez, Unterreiner y Soler (2019) señalan que la preparación para la auditoría de certificación implica costos significativos en términos de tiempo y dinero, lo que puede representar un desafío para empresas con recursos limitados. Por otro lado, González Zavala (2012) destaca en su investigación que en Paraguay existe una falta de comprensión sobre cómo las empresas, con recursos y estructuras organizativas más pequeñas, pueden abordar los desafíos específicos de la implementación debido a la burocracia existente.

Estos resultados son fundamentales para la toma de decisiones estratégicas y para el desarrollo de un plan de acción que aborda estas dificultades específicas. La conciencia de estos desafíos unificados puede facilitar el diseño de estrategias para superarlos, como la búsqueda de formas más eficientes de documentación, la inversión en capacitación y desarrollo de habilidades, y la planificación cuidadosa de recursos financieros y humanos.

Figura 4. Beneficios que aspiran obtener con la certificación



Los datos de la figura 4 sugieren que, a pesar de que la mayoría de los empresarios en el sector industrial no cuentan con la certificación ISO9001, hay un consenso general en el reconocimiento de varios beneficios asociados con la certificación en diversas áreas:

Los empresarios reconocen beneficios estructurales. Esto se refiere a mejoras en la organización interna, claridad en los procesos y una estructura más sólida en la gestión de la calidad, incluso sin el respaldo formal de la certificación.

Igualmente, a pesar de la falta de certificación, los empresarios reconocen beneficios en términos de mercado. Es decir, perciben que la certificación ISO9001 puede aumentar la credibilidad y la competitividad en el mercado permitiéndoles ser más competitivos y participar en licitaciones públicas y privadas donde priorizan estas normas.

La coincidencia en reconocer beneficios de gestión, también indica que los empresarios ven mejoras en la eficiencia y efectividad de sus procesos de gestión, aunque no hayan alcanzado la certificación. Esto puede incluir una mayor alineación con las mejores prácticas de gestión de calidad.

La mención de beneficios de personas sugiere que los empresarios reconocen mejoras en las habilidades y el compromiso de su personal, posiblemente como resultado de esfuerzos internos hacia la calidad, incluso sin la certificación formal. Además, la inclusión de beneficios económicos indica que hay percepciones positivas sobre el impacto financiero de la búsqueda de estándares de calidad, incluso antes de obtener la certificación. Estos hallazgos son similares a estudios previos como el de Corrales

Ojeda (2016), donde concluye que implementar un sistema de este tipo proporciona a la empresa información documentada que puede facilitar el funcionamiento de sus procesos y mejorar su imagen y notoriedad.

Estos hallazgos muestran que, aunque la mayoría de las empresas no cuentan con la certificación ISO9001, los empresarios del sector industrial están unificados en reconocer los beneficios en varias áreas clave. Este reconocimiento es un indicador de una comprensión generalizada de la importancia de la calidad en sus operaciones y una señal de que están trabajando hacia esos estándares, incluso si aún no han completado el proceso formal de certificación. Estos beneficios pueden servir como incentivos adicionales para que las empresas continúen esforzándose por obtener la certificación ISO9001. Estos resultados coinciden con el estudio Castro-Silva y Rodríguez (2017), destacando que los esfuerzos para obtener la certificación ISO 9001 generan impactos positivos en el desempeño empresarial, incluyendo mejoras en procesos, planificación de productos y satisfacción del cliente. Su objetivo es guiar a los profesionales de la gestión de calidad en comprender las implicaciones de realizar y certificar un sistema bajo la norma ISO 9001.

CONCLUSIONES

En el análisis de los resultados, es evidente que a pesar de la ausencia de certificación ISO9001 en la mayoría de las empresas del sector industrial, existe un reconocimiento unánime por parte de los empresarios de los beneficios potenciales en áreas clave, incluyendo estructura organizativa, ventajas en el mercado, mejoras en la gestión y beneficios tanto para el personal como económicos. La unanimidad en este reconocimiento indica una comprensión consciente de la importancia de la calidad en sus operaciones, incluso sin la formalidad de la certificación. Sin embargo, también se revelan aspectos claves que podrían abordarse para mejorar la situación y fortalecer aún más la posición competitiva de estas empresas, como superar las limitaciones internas de la empresa y las dificultades burocráticas para conseguir la certificación ISO9000. En este sentido se propone área de mejora y nuevas líneas de investigación para seguir abordando el fenómeno de estudio.

Áreas a Mejorar

En primer lugar, la falta de certificación ISO9001 sugiere una oportunidad significativa para mejorar mediante la formalización y estandarización de los procesos de calidad. Obtener la certificación podría

validar externamente los esfuerzos internos y fortalecer la credibilidad en el mercado. Además, abordar la falta de conocimiento y experiencia a través de programas de formación y desarrollo puede preparar a las empresas para el proceso de certificación. La gestión más eficiente de los recursos también puede ser un foco de mejora, ya sea mediante tecnologías que optimizan procesos o prácticas de gestión más efectivas.

Nuevas Líneas de Investigación

En cuanto a futuras investigaciones, sería beneficioso explorar cómo el reconocimiento de beneficios de mercado se traduce en una mejora real en la competitividad de las empresas. Además, un análisis más profundo de las percepciones sobre los costos asociados y la documentación extensa podría arrojar luz sobre estrategias específicas para mitigar estos desafíos. Por último, examinar la sostenibilidad a largo plazo de los beneficios reconocidos ayudaría a comprender si estos efectos son a corto plazo o si realmente se traducen en ventajas sostenibles para las empresas.

CONSIDERACIONES FINALES

Aunque el estudio proporciona información valiosa sobre las percepciones y desafíos en el camino hacia la certificación ISO9001 en el sector industrial, es importante reconocer algunas limitaciones que podrían afectar la generalización de los resultados y la robustez de las conclusiones. La falta de información detallada sobre las características específicas de las empresas encuestadas, como el tamaño, la industria específica, la ubicación geográfica, entre otras, limita la capacidad de contextualizar completamente los resultados. Estos factores pueden influir significativamente en las percepciones y desafíos. Por otro lado, el estudio se centra en las percepciones de los empresarios, pero no necesariamente en otros actores clave dentro de las empresas, como los empleados de nivel operativo o los responsables de calidad, cuyas perspectivas podrían diferir. Estas limitaciones son importantes para tener en cuenta al interpretar los resultados de este estudio. Un enfoque riguroso en el diseño y la ejecución de futuras investigaciones puede ayudar a abordar algunas de estas limitaciones y proporcionar una comprensión más completa de los desafíos y beneficios asociados con la certificación ISO9001 en el sector industrial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abate Morán, L. F. (2018). Sistema de gestión de calidad ISO 9001-2015 orientado en la productividad de una empresa dedicada a la elaboración de productos y servicios de limpieza para industrias de consumo masivo.
- Becerra Lois, F. Á., Andrade Orbe, A. M., & Díaz Gispert, L. I. (2019). Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. Actualidades investigativas en educación, 19(1), 571-604. <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v19i1.35235>
- Castro-Silva, H. F., & Rodríguez, F. (2017). Incidencia de la certificación de la norma ISO 9001 en los resultados empresariales. Un caso colombiano. Entre ciencia e ingeniería, 11(22), 18-25. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1909-83672017000200018&script=sci_arttext
- Company, AT, Taye, M. y Muluneh, F. (2019). CALLE. ESCUELA UNIVERSITARIA DE ESTUDIOS DE POSGRADO MARY'S INSTITUTO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 Y SU TRANSICIÓN A ISO 9001:2015 EN EL HORIZONTE. http://repository.smuc.edu.et/bitstream/123456789/5171/1/MSc%20thesi%20by%20Fisseha%20IQPM%20FRAA_2.pdf
- Corrales Ojeda, A. (2016). "Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001 en una empresa de certificación de Ensayos No Destructivo". https://oa.upm.es/44096/1/PFC_ANDRES_CORRALES_OJEADO.pdf
- Cruz Medina, F. L., López Díaz, A. D. P., & Ruiz Cárdenas, C. (2017). Sistema de gestión ISO 9001-2015: técnicas y herramientas de ingeniería de calidad para su implementación. Revista Ingeniería Investigación y Desarrollo; Vol. 17, núm 1 (2017). https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63857208/Dialnet-SistemaDeGestionISO90012015-609609120200707-97835-1nv59l2-libre.pdf?1594155941=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DSogamoso_Boyaca_Colombia_ISSN_Impreso_19.pdf&Expires=1687014683&Signature=QUR7K5OM8dNxjzUENjFur93UKxsRhRI5AVN3cZtN95moYfr4JFpcaL08OKAsAbtZmJvPQ-DpKsqO8f5KwchlW9W7N6yq1FWx-2DtU~XwS34bGoz~XjuvbCuEDISUHwEl6k8NBOvHaOg7TXKGMRhZQjbYIITSbxKH6tWrWWwmp90rbcNIH

[sASNJoy2bvKHn4KDHAYqBsKJXqLi3TtRrBUKYt0J6baoKqiOxDVm0TTuOhTGZy6bnCC2Lv0sA8HjbZ2GQECzVPwdixQ4RzEhH9API8PjPHux4PHx1HCkOXJJbQxN-Spr~5N34IVPENY3otcXmCFHSJZ~gKrqsSa-ipxw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2032)

Cuevas, M., & Martínez, F. (2022). Actividades innovadoras de las microempresas del sector autoservicios implementadas en el contexto de la covid 19. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 2355-2375. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2032

De Piero, C., Desancio, L., & Mansilla, G. (2018). Beneficios y dificultades de mantener un sistema de gestión de calidad certificado bajo normas ISO 9001: el desafío de la recertificación en la nueva versión 2015.

<https://ri.unsam.edu.ar/xmloi/bitstream/handle/123456789/50/TFPP%20EEYN%202018%20DPC-DL-MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

De Piero, C., Desancio, L., & Mansilla, G. (2018). Beneficios y dificultades de mantener un sistema de gestión de calidad certificado bajo normas ISO 9001: el desafío de la recertificación en la nueva versión 2015. <https://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/50>

Fontalvo, Tomás J., & De La Hoz, Efraín J.. (2018). Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en una Universidad Colombiana. *Formación universitaria*, 11(1), 35-44. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000100035>

González Zavala, S. A. M. (2012). Beneficios que obtienen empresas paraguayas al certificar su Sistema de Gestión de la Calidad con la Norma ISO 9001. *Revista Científica Estudios E Investigaciones*, 1(1), 213–243. Recuperado a partir de <http://revista.unibe.edu.py/index.php/rcei/article/view/97>

Hassan, NA , Mohamad Zailani, SH y Hasan, HA (2020), "Auditoría interna integrada en el sistema de gestión: un estudio comparativo de empresas manufactureras en Malasia", *The TQM Journal* , vol. 32 N° 1, págs. 110-126. <https://doi.org/10.1108/TQM-03-2019-0077>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativa y mixta* . Mcgraw-hill.

Ley N° 4457 (2012). PARA LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES).

<https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/8272/ley-n-4457-para-las-micro-pequenas-y-medianas-empresas-mipymes#:~:text=Peque%C3%B1a%20empresa%3A%20A%20los%20efectos,y%20ocupe%20hasta%20treinta%20trabajadores.>

López Lemos, P. (2015). Cómo documentar un sistema de gestión de calidad según ISO 9001: 2015. FC EDITORIAL.

Martínez, S. J., García, J. L., & Guerrero, J. L. (2018). Sistema de gestión de calidad y certificación ISO 9001: 2008-Limitantes y desafíos para las Pymes. *Revista Espacios*, 39(09).
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n09/18390902.html>

MARTÍNEZ, S. J., GARCÍA, J. L., & GUERRERO, J. L. (2018). Sistema de gestión de calidad y certificación ISO 9001: 2008-Limitantes y desafíos para las Pymes. *Revista Espacios*, 39(09).
<https://www.revistaespacios.com/a18v39n09/18390902.html>

Mora Carbonell, C. L. (2022). Auditoría a los procesos de gestión bajo las exigencias de las normas NC ISO 9000, 22000 y OSHAS 18000.

Organización Internacional de Normalización (ISO). ISO 9000. <https://www.normas-iso.com/>

Ortega Carrasco, R. J., & Villalba Benítez, E. F. (2020). Proyecto PINV 15 – 254. “Fortalecimiento de la competitividad de las pymes como factor de desarrollo de la ciudad de Pilar”, cofinanciado por el CONACYT, a través del programa paraguayo para el desarrollo de la ciencia y tecnología – PROCENCIA, con recursos del Fondo para la Excelencia de la Educación e Investigación – FEEI. <https://cta.unp.edu.py/wp-content/uploads/2021/03/Aportes-para-el-Fortalecimiento-de-la-Competitividad-de-las-PYMES-1.pdf>

Ortega Carrasco, R. J., & Villalba Benítez, E. F. (2021). RETOS Y OPORTUNIDADES DE LAS PYMES PARA FORTALECER SU COMPETITIVIDAD. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 2(1), 115–128. Recuperado a partir de <http://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/40>

Palma, R. J. C., Merizalde, C. K. B., & Flores, F. M. F. (2018). Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001: 2015. *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*, 2(1), 625-644. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6732908>

- Paucar Martinez, N. R. (2018). El impuesto a la renta y su influencia en la liquidez de las micro y pequeñas empresas del sector industrial del Perú: caso empresa “El Manantial SAC” de Cañete, 2015.
- Roca Cuberes, C. (2020). Teoría y elección metodológica en la investigación. Lopezosa C, Díaz-Noci J, Codina L, editores. *Methodos Anuario de Métodos de Investigación en Comunicación Social*, 1. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra; 2020. p. 01-03.
- Sánchez, J. M. C. (2017). *Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001: 2015)*. ICB editores.
- Unterreiner, J., & Soler, V. G. (2019). Pequeñas y medianas empresas y la norma ISO 9001. *3c Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 8(3), 84-97.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7046819>
- Veena, TR y Prabhushankar, GV (2019). Una revisión de la literatura sobre lean, Six Sigma e ISO 9001:2015 en la industria manufacturera para mejorar el rendimiento de los procesos. *Revista internacional de investigación de sistemas y negocios*.
<https://doi.org/10.1504/IJBSR.2019.098652>
- Villavicencio, M. (2021). *Desafíos de las pymes en Colombia para certificarse en Gestión de Calidad*. Informe de trabajo de grado como requisito previo para optar al título de contador público.
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/0283fddb-2a1b-406e-b125-215d3d1cf85e/content>