

# **Análisis de implementación del Sistemas de Gestión de Calidad en Empresas Colombianas: Factores y Perspectivas**

## **Autores:**

Sofia Osorio Cruz

sosorio93513@universidadean.edu.co

Especialización en Gerencia de Proyectos

Liana Lizeth Sinisterra Moreno

lsinist69426@universidadean.edu.co

Especialización en Gerencia de Proyectos

## **Tutor:**

Antonio Rodríguez Peña

Universidad EAN

Seminario de Investigación Especialización

Bogotá D.C.

Mayo 2024

## Tabla de contenido

<b>Resumen.....</b>	<b>5</b>
<b>Problema de Investigación .....</b>	<b>6</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>9</b>
<i>Objetivo general.....</i>	9
<i>Objetivos específicos.....</i>	9
<b>Justificación.....</b>	<b>10</b>
<i>Campo de investigación.....</i>	12
<i>Grupo de investigación.....</i>	12
<i>Línea de investigación:.....</i>	12
<b>Marco Teórico .....</b>	<b>13</b>
1. <i>Introducción a los sistemas de gestión de calidad (SGC) .....</i>	13
2. <i>Historia y evolución de los SGC.....</i>	14
3. <i>Conceptos básicos de calidad y gestión de calidad.....</i>	15
4. <i>Normas internacionales de calidad (ISO 9000) .....</i>	16
5. <i>Implementación de sistemas de gestión de calidad en empresas .....</i>	17
6. <i>Factores que influyen en la implementación de sistemas de gestión de calidad.....</i>	19
7. <i>Beneficios y desafíos de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad .....</i>	20
8. <i>Impacto de la cultura organizacional en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad.....</i>	22
9. <i>Herramientas y técnicas para la implementación efectiva del Sistema de Gestión de Calidad.....</i>	23
10. <i>Rol del liderazgo y el compromiso de la alta dirección en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad.....</i>	24
11. <i>Regulaciones relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad en Colombia. ....</i>	26
<b>Metodología .....</b>	<b>28</b>
<i>Enfoque, alcance y diseño de la investigación .....</i>	28
<i>Definición de variables.....</i>	28

<i>Población y muestra</i> .....	34
<i>Selección de métodos o instrumentos para recolección de información</i> .....	34
<i>Técnicas de análisis de datos</i> .....	35
<b>Análisis y discusión de los resultados</b> .....	<b>37</b>
<i>Relación del tamaño de empresa con la implementación y certificación del sistema de gestión.</i> .....	37
<i>Razones para no contar con certificación del sistema de gestión de calidad</i> .....	40
<i>Beneficios de contar con un sistema de gestión implementado.</i> .....	42
<i>Desafíos u obstáculos al implementar o mantener un sistema de gestión de calidad.</i> .....	45
<b>Conclusiones</b> .....	<b>50</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>52</b>
<b>Anexo 1</b> .....	<b>56</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Definición de variables .....	29
Tabla 2. Técnicas de análisis .....	35
Tabla 3. Número de empresas colombianas según su tamaño.....	40

## Índice de figuras

Figura 1. Tamaño de empresa a las que se le aplicó la encuesta. ....	37
Figura 2. Empresas con sistema de gestión de calidad implementado de acuerdo con el tamaño de la empresa.....	38
Figura 3. Empresas con certificación del sistema de gestión de calidad de acuerdo con su tamaño. ....	39
Figura 4. La certificación del sistema de gestión de la calidad como parte de la estrategia organizacional. ....	41
Figura 5. Razones para no obtener la certificación del sistema de gestión de calidad. ....	42
Figura 6. Beneficios de tener un sistema de gestión de calidad implementado.....	43
Figura 7. Norma Estándar de sistema de gestión que tiene implementados las empresas.....	44
Figura 8. Desafíos al implementar un sistema de gestión calidad. ....	45
Figura 9. Compromiso de la alta dirección con el sistema de gestión de calidad.....	46
Figura 10. Recursos y tiempo destinado para el sistema de gestión de calidad.....	47
Figura 11. Percepción de la cultura de la calidad dentro de la empresa. ....	48
Figura 12. Percepción de la motivación y el compromiso del personal hacia el sistema de gestión. ....	49

## Resumen

Este proyecto de investigación se centra en analizar los motivos por los cuales la mayoría de las empresas en Colombia no cuentan con certificación del Sistemas de Gestión de Calidad. Se destacan los beneficios y desventajas de la implementación de estos sistemas, así como la influencia de factores internos y externos en esta decisión. Los objetivos específicos incluyen identificar los factores que inciden en la falta de certificación, evaluar su impacto organizacional, comprender las percepciones de directivos y empleados, y proporcionar recomendaciones para fomentar la adopción de certificaciones. Este estudio es relevante para comprender la dinámica empresarial colombiana y podría ofrecer oportunidades para mejorar la percepción y adopción de sistemas de gestión de calidad en el país. Los resultados de esta investigación muestran algunos factores que determinan las razones de la falta de certificación de sistemas de gestión de las empresas colombianas.

**Palabras clave:** implementación, factores, sistemas de gestión de calidad, empresas colombianas.

## Problema de Investigación

Un sistema de gestión de la calidad se puede definir como una herramienta utilizada para mejorar los procesos y la eficiencia en la prestación de servicios y elaboración de productos por medio de un conjunto de procesos interrelacionados generados por las organizaciones para el cumplimiento de sus objetivos. (Rodríguez, 2019). La Sociedad Americana de Calidad define un sistema de gestión de la calidad como “un sistema formal que documenta la estructura, procesos, roles, responsabilidades y procedimientos requeridos para lograr una gestión de la calidad efectiva” (American Society for Quality, 2020).

Las bases de los sistemas de gestión de la calidad fueron establecidas después de la segunda guerra mundial cuando los pioneros de la calidad total Joseph Juran, Edwards Deming, Philip Crosby y Kaoru Ishikawa propusieron que la calidad debe ser parte fundamental en la gestión gerencial de las organizaciones bajo ocho principios: enfoque en el cliente, desarrollo de los colaboradores, enfoque de procesos, liderazgo de la dirección, enfoque estratégico y sistemático, mejora continua, toma de decisiones basada en la información y relaciones mutuamente beneficiosas (Aldana, 2013).

Con el paso de los años, la calidad se ha hecho más importante para las organizaciones; esto se evidencia en el creciente número de empresas que buscan obtener certificación bajo los criterios de la normatividad emitida por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) (Murrieta y otros, 2019), que en Colombia está representado por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Dentro de los sistemas de gestión, los más implementados en Colombia son la ISO 9001, que se define los requisitos del sistema de gestión de la calidad, ISO 14001, que define los requerimientos de un sistema de gestión ambiental, y la ISO 45001 u OSHAS 18001 que define los requisitos del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo. (Ruiz & Batista, 2018). Estos tres sistemas de gestión comúnmente representan el sistema integrado de gestión, que le permite a las organizaciones mostrar sus evidencias para cumplir normas leyes relacionadas con gestión ambiental y gestión de salud y seguridad en el trabajo. (Rodríguez, 2019)

La implementación de un sistema de gestión de la calidad se puede ver como una estrategia corporativa para mantener ventajas competitivas para las organizaciones al ofrecer productos o servicios de mejor calidad a sus clientes, aumentando la satisfacción de los mismos (Chacón & Kamarova, 2018). Además de contar con otros beneficios como la mejora continua, el aseguramiento de los objetivos, el aumento de la eficiencia y la productividad (Murrieta y otros, 2019).

Por otro lado, un sistema de gestión de la calidad puede conllevar desventajas relacionadas con los costos que conlleva el proceso de certificación o de implementación; el cumplimiento por norma de tener una certificación hace que algunas empresas no mantengan los procesos del sistema de gestión de la calidad y (Ruiz & Batista, 2018), por lo tanto, se obtienen resultados desfavorables; otra desventaja está relacionada con la tendencia a homogenizar los procesos, y, por lo tanto, homogenizar las empresas y por último. Los sistemas de gestión de la calidad pueden limitar la toma de decisiones. (Murrieta y otros, 2019)

En Colombia, hacia el año 2021 existían más de cinco millones de empresas distribuidas en diferentes tipos de sectores, siendo el sector de actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos el que mayor participación tiene, seguido por los sectores de comercio y reparación de vehículos y de actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (DANE, 2022). De esta cantidad de empresas, alrededor de diecinueve mil empresas cuentan con certificación del sistema de gestión bajo los estándares de la ISO 9001 (ISO, 2022), lo cual representa alrededor del 0.3%. Con este porcentaje se hace interesante explorar los motivos por el cual en Colombia la gran mayoría de organizaciones no cuenta con una certificación, además de analizar los factores que conlleva a las organizaciones por adoptar un sistema de gestión y posterior a ello adquirir una certificación.

Después de ver la descripción del problema, surge la pregunta de investigación: ¿Cuáles pueden ser los motivos por el que la gran mayoría de empresas colombianas no cuentan con certificación del sistema de gestión de la calidad?

## Objetivos

### Objetivo general.

Analizar los factores determinantes que influyen en la falta de certificación del sistema de gestión de la calidad en la mayoría de las empresas colombianas.

### Objetivos específicos.

1. Identificar los factores internos y externos que inciden en la falta de certificación del sistema de gestión de la calidad en empresas colombianas.
2. Evaluar el impacto organizacional de la falta de certificación del sistema de gestión de la calidad en las empresas colombianas.
3. Determinar las percepciones y actitudes de los directivos y empleados hacia la certificación del sistema de gestión de la calidad en empresas colombianas.
4. Proporcionar recomendaciones específicas para fomentar la adopción de la certificación del sistema de gestión de la calidad en empresas colombianas.

## Justificación

En un mundo empresarial cada vez más competitivo y globalizado, la implementación de sistemas de gestión de calidad se ha convertido en un factor crítico para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones. Para el año 2021, alrededor del 0.3% de empresas colombianas contaban con certificación del sistema de gestión bajo el estándar de calidad ISO 9001; en este contexto, el presente proyecto de investigación se propone abordar la problemática específica de la falta de certificación del sistema de gestión de calidad en empresas de Colombia. La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de comprender los factores que inciden en esta situación, así como en las implicaciones prácticas, teóricas y metodológicas que derivan de su análisis.

En primer lugar, la conveniencia de esta investigación radica en la necesidad de comprender los motivos detrás de la falta de certificación del sistema de gestión de calidad en la mayoría de las empresas colombianas. Dado el creciente interés en la mejora de procesos y la competitividad empresarial, resulta pertinente indagar sobre los factores que obstaculizan la adopción de estos sistemas, lo que podría ofrecer insights valiosos para empresas y entidades gubernamentales en el diseño de políticas y estrategias.

Desde una perspectiva de relevancia social, busca abordar un tema crucial para el desarrollo empresarial en Colombia. La implementación de sistemas de gestión de calidad no solo impacta en la eficiencia y competitividad de las empresas, sino también en la calidad de los productos y servicios ofrecidos a los consumidores. Por lo tanto, entender las barreras que enfrentan las

empresas en este proceso es fundamental para promover prácticas empresariales más sólidas y orientadas a la satisfacción del cliente.

En cuanto a las implicaciones prácticas, los resultados podrían tener un impacto significativo en el tejido empresarial colombiano, al identificar los factores que influyen en la falta de certificación de sistemas de gestión de calidad, se podrían desarrollar estrategias específicas para superar estas barreras y promover la adopción de prácticas de calidad en un mayor número de empresas. Esto podría traducirse en mejoras tangibles en la calidad de los productos y servicios ofrecidos, así como en la competitividad de las empresas a nivel nacional e internacional.

En términos de valor teórico, contribuirá al cuerpo de conocimientos sobre gestión de calidad y estrategias empresariales en el contexto colombiano. Al profundizar en los factores que influyen en la implementación de sistemas de gestión de calidad, se podrán desarrollar teorías más sólidas y contextualizadas que permitan una comprensión más completa de este fenómeno. Además, puede servir como base para investigaciones futuras en áreas relacionadas con la gestión empresarial y la calidad.

Finalmente, la utilidad metodológica de este proyecto radica en el enfoque integral y riguroso que se empleará para analizar los factores que afectan la implementación de sistemas de gestión de calidad en empresas colombianas. Se utilizarán métodos de investigación cuantitativos para recopilar y analizar datos, lo que garantizará la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos. Además, se emplearán herramientas analíticas para identificar patrones y tendencias significativas en los datos recopilados, lo que permitirá obtener conclusiones sólidas y fundamentadas.

### **Campo de investigación**

Emprendimiento y gerencia: es el más apropiado para este proyecto, ya que está relacionado con programas académicos de la facultad de administración. En este campo se ha desarrollado modelos de gerencia y gestión para el mejoramiento de las organizaciones, considerando que los sistemas de gestión de la calidad están diseñados para mejorar los procesos de las organizaciones orientados hacia la satisfacción del cliente.

### **Grupo de investigación**

Entorno Económico de las Organizaciones: se elige porque su objetivo es comprender los entornos de la competitividad sistemática en el ámbito local e internacional con el fin de proponer acciones para mejorar el desempeño y perdurabilidad de las organizaciones.

### **Línea de investigación:**

Políticas y administración pública: se elige esta línea de investigación porque es la que más se adecúa para el estudio de sistemas de gestión de la calidad, ya que estos requieren de políticas que adoptan las organizaciones para mejorar sus procesos orientados a aumentar la satisfacción del cliente.

## Marco Teórico

### 1. Introducción a los sistemas de gestión de calidad (SGC)

La gestión de calidad se ha convertido en un elemento fundamental para el éxito y la competitividad de las organizaciones en el mundo empresarial actual. En este contexto, los sistemas de gestión de calidad (SGC) constituyen un conjunto de procesos y procedimientos diseñados para garantizar que una organización cumpla con los estándares de calidad establecidos y satisfaga las necesidades y expectativas de sus clientes. Según Juran y De Feo (1999), un SGC se define como "un conjunto de elementos interrelacionados para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad". Esta definición resalta la importancia de la interrelación de los diferentes componentes del sistema para lograr una gestión efectiva de la calidad.

La implementación de un SGC implica la adopción de políticas y prácticas que promuevan la mejora continua y la excelencia en todos los aspectos de la operación organizacional. Según Hartnett y otros (1988), la gestión de calidad implica "la creación de un entorno que permita mejorar constantemente y satisfacer las necesidades del cliente". Esto implica no solo la atención a los productos o servicios ofrecidos, sino también a los procesos internos y la cultura organizacional en su conjunto.

Los Sistemas de Gestión de la Calidad se basan en principios fundamentales de calidad, como la orientación al cliente, el liderazgo, la participación del personal, el enfoque basado en procesos y la mejora continua. Estos principios, establecidos por la norma ISO 9000, proporcionan un

marco sólido para la implementación efectiva de Sistemas de Gestión de Calidad en organizaciones de todos los sectores y tamaños. De acuerdo con la Organización Internacional de Normalización (ISO, 2015), los Sistemas de Gestión de la Calidad "ayudan a garantizar que los productos y servicios cumplan con los requisitos de calidad especificados por la organización y sus clientes". En resumen, los sistemas de gestión de calidad son una herramienta fundamental para mejorar la competitividad y la sostenibilidad de las organizaciones en un mercado cada vez más exigente y globalizado.

## **2. Historia y evolución de los SGC**

Los sistemas de gestión de calidad (SGC) tienen sus raíces en los principios de control de calidad desarrollados durante la Revolución Industrial, pero su evolución moderna comenzó a mediados del siglo XX. Según Oakland (1995), el concepto moderno de SGC se originó en Japón después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se adoptaron métodos de control de calidad estadounidenses y europeos para mejorar la producción y la calidad en la industria japonesa. Este período marcó el comienzo de un enfoque sistemático y estructurado para gestionar la calidad en las organizaciones.

La evolución de los SGC experimentó un hito significativo en la década de 1980 con la introducción de la serie de normas ISO 9000 por la Organización Internacional de Normalización (ISO). Según Barrie G (2003), la norma ISO 9001:1987 estableció los requisitos para un sistema de gestión de calidad y proporcionó un marco internacionalmente reconocido para la

certificación de la calidad. Este evento marcó un cambio de paradigma en la gestión de calidad, al promover estándares uniformes y reconocidos internacionalmente.

A lo largo de las décadas siguientes, los SGC continuaron evolucionando para adaptarse a las cambiantes necesidades y expectativas de las organizaciones y sus partes interesadas. De acuerdo con BSI Group (2020), las revisiones sucesivas de la norma ISO 9001, como ISO 9001:2000, ISO 9001:2008 y ISO 9001:2015, han introducido cambios significativos para reflejar los avances en la gestión empresarial y la comprensión de la calidad.

En la actualidad, los SGC están en constante evolución para abordar nuevos desafíos y oportunidades en un entorno empresarial cada vez más complejo y globalizado. Según Heras y otros (2014), la integración de sistemas de gestión múltiples, como calidad, medio ambiente y seguridad laboral, está ganando importancia para promover una gestión más holística y eficiente en las organizaciones.

### **3. Conceptos básicos de calidad y gestión de calidad**

La calidad puede ser definida de diversas formas según distintos autores y enfoques. Una definición ampliamente aceptada es la propuesta por Juran y De Feo (1999), quien define calidad como "el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos". Esta definición resalta la importancia de la conformidad con los requisitos establecidos para determinar la calidad de un producto o servicio.

Por otro lado, la gestión de calidad se refiere al conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo que respecta a la calidad. Según Oakland (1995), la gestión de

calidad implica "la planificación, el control y la mejora de todas las actividades relacionadas con la calidad en una organización". Este enfoque sistemático y estructurado permite a las organizaciones gestionar eficazmente la calidad en todas sus operaciones.

La gestión de calidad se basa en una serie de principios fundamentales que guían las acciones y decisiones de una organización. Estos principios incluyen el enfoque al cliente, el liderazgo, la participación del personal, el enfoque basado en procesos, la mejora continua, la toma de decisiones basada en hechos y la gestión de relaciones. Según la Sociedad Americana de Calidad, estos principios proporcionan un marco sólido para la implementación efectiva de un sistema de gestión de calidad (American Society for Quality, 2020).

En resumen, los conceptos básicos de calidad y gestión de calidad son fundamentales para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones en un entorno empresarial cada vez más competitivo y exigente. Al comprender y aplicar estos conceptos, las organizaciones pueden mejorar la satisfacción del cliente, aumentar la eficiencia operativa y lograr una ventaja competitiva sostenible en el mercado.

#### **4. Normas internacionales de calidad (ISO 9000)**

Las normas ISO 9000 son un conjunto de normas internacionales desarrolladas por la Organización Internacional de Normalización (ISO) que establecen los requisitos para los sistemas de gestión de calidad en las organizaciones. La norma ISO 9000:2015 define los fundamentos y vocabulario para los sistemas de gestión de calidad, mientras que la norma ISO 9001:2015 establece los requisitos para la certificación de estos sistemas.

Según la ISO (2015), las normas ISO 9000 se basan en los principios de gestión de calidad, como el enfoque al cliente, el liderazgo, la participación del personal, el enfoque basado en procesos, la mejora continua, la toma de decisiones basada en hechos y la gestión de relaciones. Estos principios proporcionan un marco sólido para la implementación efectiva de un sistema de gestión de calidad en cualquier organización.

La certificación según la norma ISO 9001, es un proceso voluntario mediante el cual una organización demuestra que cumple con los requisitos especificados en la norma. Según Heras y otros (2014), la certificación ISO 9001 es ampliamente reconocida en todo el mundo y puede proporcionar a las organizaciones una ventaja competitiva al demostrar su compromiso con la calidad y la mejora continua.

A lo largo de los años, las normas ISO 9000 han evolucionado para reflejar los cambios en el entorno empresarial y las mejores prácticas de gestión de calidad. La revisión más reciente de la norma ISO 9001:2015 introduce cambios significativos, como un mayor enfoque en el liderazgo, el contexto de la organización y la gestión del riesgo. Según la ISO (2015), estos cambios reflejan la necesidad de adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio y mejorar la eficacia de los sistemas de gestión de calidad.

## **5. Implementación de sistemas de gestión de calidad en empresas**

La implementación de sistemas de gestión de calidad (SGC) en empresas, es un proceso fundamental para mejorar la calidad de los productos y servicios, así como para aumentar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente. Según Oakland (1995), la implementación

efectiva de un SGC requiere un enfoque sistemático y estructurado que abarque todas las áreas de la organización.

### ***5.1. Fase 1: Planificación del SGC***

La primera fase del proceso de implementación del SGC es la planificación. En esta etapa, la organización identifica sus objetivos de calidad, define el alcance y los recursos necesarios para la implementación, y establece un plan de acción detallado. Es crucial involucrar a todas las partes interesadas relevantes en esta fase para garantizar un enfoque integral y alinear los objetivos del SGC con los objetivos organizacionales generales.

### ***5.2. Fase 2: Diseño e Implementación del SGC***

Una vez que se ha establecido el plan, la organización procede a diseñar y poner en práctica el SGC. Esto implica la creación de procedimientos y políticas documentadas, la asignación de roles y responsabilidades, y la capacitación del personal en los nuevos procesos y procedimientos. Es esencial que esta fase sea llevada a cabo de manera meticulosa y que se preste especial atención a la comunicación y el compromiso del personal en todo momento.

### ***5.3. Fase 3: Evaluación y Auditoría Interna***

Una vez implementado el SGC, es necesario realizar una evaluación exhaustiva para verificar su efectividad y conformidad con los estándares de calidad establecidos. Esto incluye la realización de auditorías internas periódicas para identificar áreas de mejora y asegurar el cumplimiento

continuo de los requisitos del SGC. La retroalimentación obtenida durante esta fase es fundamental para impulsar la mejora continua y optimizar el desempeño del SGC.

#### ***5.4. Fase 4: Certificación Externa***

La fase final del proceso de implementación del SGC implica la obtención de la certificación externa por parte de una entidad acreditada. Esto requiere una evaluación exhaustiva de los procesos y procedimientos del SGC por parte de auditores externos para verificar su conformidad con los estándares de calidad establecidos, como la norma ISO 9001. La certificación externa valida el compromiso de la organización con la calidad y puede aumentar su credibilidad y competitividad en el mercado.

### **6. Factores que influyen en la implementación de sistemas de gestión de calidad**

Dado que dentro de los pilares de los sistemas de gestión de la calidad está el enfoque al cliente, la mejora continua y el enfoque basado en procesos, puede esperarse que las compañías implementen sistemas de gestión de la calidad para mantener una ventaja competitiva al priorizar la calidad de sus productos o servicios.

Uno de los factores que influyen en la implementación de sistemas de gestión es el compromiso de la alta dirección definiendo el propósito de implementación del sistema de gestión. (Rubio y otros, 2022) y asignando los recursos necesarios para llevar a cabo la implementación.

La evaluación o diagnóstico inicial de la empresa es un factor importante también para la implementación del sistema de gestión de la calidad, ya que esta permite entrar a definir el plan de trabajo para caracterizar los procesos y alinearlos para cumplir con los requisitos de la norma aplicables a la organización (Ruiz & Batista, 2018).

Dentro de la caracterización de dichos procesos se debe tener en cuenta aquellos relacionados con la gestión de recursos, incluyendo recursos tangibles e intangibles, recursos humanos, entre otros, los procesos relacionados con la prestación del servicio o la fabricación de los productos y los procesos concernientes con la medición, el análisis y la mejora de la satisfacción del cliente, el desempeño del sistema y la conformidad de los productos y/o servicios. (Cañas, 2018).

## **7. Beneficios y desafíos de la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad**

La implementación de un sistema de gestión de la calidad se puede ver como una estrategia corporativa para mantener ventajas competitivas para las organizaciones al ofrecer productos o servicios de mejor calidad a sus clientes, aumentando la satisfacción de los mismos (Chacón & Kamarova, 2018). Además de contar con otros beneficios como la mejora continua, el aseguramiento de los objetivos, el aumento de la eficiencia y la productividad (Murrieta y otros, 2019). Adicionalmente se puede contar con beneficios como: mejora de la formación del personal, mejora de la comunicación interna en la organización, incremento del compromiso con la calidad, mejora en la coordinación y gestión de los proveedores, disminución de quejas y

reclamaciones, incremento de la reputación y mejora de la imagen de la compañía. (Álvarez y otros, 2013)

Las empresas que implementan sistemas de gestión de la calidad desarrollan la capacidad de involucrar en la organización al personal, a su entorno, la sociedad, los proveedores y los clientes, profundizando en sus procesos y en el conocimiento de todos ellos, lo que permite delimitar sus responsabilidades y sus funciones en el desarrollo de la compañía. Además, el sistema de gestión lleva a que las empresas conozcan las expectativas de sus clientes y los deseos de los consumidores (Murrieta y otros, 2019), conllevando a mejorar sus procesos continuamente para superar las expectativas de los clientes y cumplir los deseos de los consumidores.

Teniendo en cuenta los factores que influyen en la implementación de sistemas de gestión de la calidad, el principal reto que enfrentan las empresas es el compromiso de la alta dirección en la implementación y mantenimiento del mismo. Si la alta dirección comprende los beneficios que tiene los sistemas de gestión de la calidad, asignará los recursos necesarios y las responsabilidades para implementar el sistema de gestión de manera exitosa. Una vez se cuenta con los recursos necesarios, se debe establecer una política, fijar los objetivos, definir las responsabilidades y autoridades, implementar la documentación de los procesos y mantenerla controlada, realizar las mediciones y el control de los procesos, ejecutar las acciones correctivas y preventivas que se identifiquen, evaluar el desempeño del sistema y revisar el sistema periódicamente por parte de la alta dirección (González, 2011).

## 8. Impacto de la cultura organizacional en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad

La cultura organizacional juega un papel muy importante en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, ya que esta se debe adaptar al mismo. Cuando se realiza la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, la cultura organizacional de la empresa se debe alinear con esta para que se evidencie el compromiso con la calidad por parte del personal, y para que la compañía pueda afrontar nuevos retos de manera provechosa. (Aldana, 2013).

Cuando la cultura organizacional de la compañía no está alineada con el Sistema de Gestión de la Calidad, se traduce en deficiencias en la calidad del producto ofrecido o el servicio prestado, ya que se puede evidenciar diferencias entre las expectativas de los clientes frente a los productos o servicios requeridos y las expectativas de los colaboradores de la organización frente a los procesos productivos o de prestación de servicios (Gutiérrez & Rubio, 2009).

La creación de un clima de participación donde los colaboradores logren un nivel de motivación enfocado hacia la calidad con base en la eficiencia, la eficacia y la efectividad es un factor propicio para una cultura organizacional que permita el trabajo en equipo, la gestión por procesos, la comunicación interna y el mejoramiento continuo (Charón, 2007).

En conclusión, las empresas que implementan un sistema de gestión de la calidad deben reforzar su cultura organizacional para transmitir a los colaboradores el compromiso con la calidad y así obtener resultados favorables del sistema de gestión de la calidad (Murrieta y otros, 2019).

## **9. Herramientas y técnicas para la implementación efectiva del Sistema de Gestión de Calidad**

La implementación efectiva de un sistema de gestión puede representar un reto para las empresas colombianas. Lo primero que se debe tener en cuenta para una implementación efectiva es el compromiso viable y continuo de la alta dirección. Otros aspectos a tener en cuenta son: alinear el sistema con los objetivos estratégicos de la organización, planificar bien y con tiempo, utilizar los recursos con los que ya se cuentan, documentar todo lo que se haga e involucrar a todo el personal (Rincón, 2002).

La capacitación al personal también es una herramienta relevante para implementar de manera oportuna un sistema de gestión de la calidad (León y otros, 2021) Es importante que todo el personal tenga conocimiento del sistema de gestión de la calidad y de sus responsabilidades dentro del mismo.

Existen diferentes tipos de herramientas y técnicas de ingeniería que se pueden utilizar para implementar y mantener eficazmente un sistema de gestión de la calidad entre las que se destacan: el despliegue de la función de la calidad (QFD), análisis de modo de efectos y fallos (AMEF), muestreo e inspección, análisis de capacidad de procesos, análisis de valor, metrología, control estadístico de procesos, diagramas de Ishikawa, entre otros. Todas estas herramientas permiten mantener un control eficaz sobre los procesos de producción, además de facilitar la gestión de los recursos de manera acertada (Cruz y otros, 2017).

El despliegue de la función de la calidad es una herramienta de diseño de productos y servicios que transforma las expectativas del cliente en especificaciones de ingeniería. Por otra parte, el

análisis de valor evalúa todas las actividades que intervienen en el proceso para determinar cuáles aumentan valor y cuáles aumentan costos. También se cuenta con herramientas como los diagramas de Ishikawa que permite determinar las causas de las no conformidades (Cruz y otros, 2017). La herramienta AMEF es muy útil porque es un registro sistemático de observaciones y consideraciones que permite identificar y evaluar fallas potenciales de un producto o proceso, junto con el efecto que provocan, con el objetivo de definir acciones para reducir las posibilidades de rechazo y favorecer la confiabilidad del producto o proceso (Montalban y otros, 2015).

## **10. Rol del liderazgo y el compromiso de la alta dirección en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad**

La norma ISO 9000 define la alta dirección como “persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel”. La alta dirección tiene el poder de delegar autoridad y proporcionar recursos dentro de la organización (ICONTEC, 2015), además de que son los responsables de ejercer el liderazgo para direccionar la compañía. En esta misma norma se aclara la importancia del liderazgo y el compromiso dentro de un sistema de gestión de la calidad.

El liderazgo y el compromiso hacen parte de los principios de la gestión de la calidad. Las personas que ejercen roles de liderazgo dentro de todos los niveles de la compañía establecen la unidad de propósito y dirección, y crean las condiciones en donde las personas se involucran en el logro de los objetivos de la calidad; esto conlleva a la organización a alinear sus estrategias, políticas, procesos y recursos para lograr los objetivos (ICONTEC, 2015).

El liderazgo tiene potenciales beneficios como el aumento de la eficacia y eficiencia al cumplir con los objetivos planteados, la mejora de la coordinación de los procesos de la organización, la mejora la comunicación entre los diferentes niveles de la organización y el desarrollo y mejora de la capacidad para obtener los resultados esperados. El equipo de liderazgo de la compañía debe, entre otras funciones, comunicar en toda la organización la misión, la visión y todos los elementos de la estrategia corporativa, crear y mantener una cultura organizacional basada en los valores compartidos, la imparcialidad, modelos éticos, la confianza y la integridad, fomentar el compromiso con la calidad y asegurarse de que sean ejemplos positivos para todos los colaboradores (ICONTEC, 2015).

Por su parte, el compromiso y el empoderamiento de todas las personas de la organización con la calidad son importantes en la capacidad de la empresa para generar y proporcionar valor a los clientes. En consecuencia, el reconocimiento, el empoderamiento y la mejora de las competencias favorecen el compromiso de las personas para alcanzar los objetivos corporativos. Cuando se tiene todo el personal de la organización comprometida, se evidencia mejoras en la comprensión de los objetivos de la calidad de la organización y aumento en la motivación del personal, aumento de la participación activa de las personas en los procesos de mejora continua, aumento en la satisfacción del personal, aumento de la confianza y la colaboración dentro de la organización, mejora en la asimilación de los valores compartidos y la cultura organizacional. En línea con esto, el equipo de liderazgo de la compañía debe promover la comprensión de la importancia de la contribución individual dentro de la estrategia corporativa, promover la colaboración en toda la organización, facilitar el diálogo abierto y la compartición de

conocimientos y experiencias, empoderar al personal para tomar iniciáticas, reconocer y agradecer la contribución, el aprendizaje y el crecimiento profesional, promover la autoevaluación de desempeño y evaluar la satisfacción de las personas.

## **11. Regulaciones relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad en Colombia.**

La gestión de la calidad en Colombia se puede decir que comienza con la creación del Instituto Colombiano de Normas Técnicas – ICONTEC en el año 1963 el cual fue creado como una herramienta para mejorar la productividad y competitividad de la industria colombiana. Este Instituto está asociado a la Organización Internacional para la Estandarización – ISO y a la Comisión Panamericana de Normas Técnicas – COPANT. Aunque el gobierno colombiano ha brindado herramientas para promover la certificación de las empresas colombianas, no es un requisito legal (Rodríguez, 2019). Actualmente ICONTEC es el Organismo Asesor y Coordinador en Normalización en Colombia, es el principal organismo certificador en Colombia, aunque hay otros como SGS Colombia, BVQI Colombia y Cotecna Certificadora Services (Rubio y otros, 2022).

Hay diversos casos donde las empresas deben contar con un sistema de gestión alineado a las normas ISO. El INVIMA es la institución que se encarga de la vigilancia sanitaria y de control de calidad de los medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico-quirúrgicos, odontológicos, productos naturales homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico, y otros que puedan tener impacto en la

salud individual y colectiva, por esta razón, las empresas que manufacturan este tipo de productos deben tener un sistema de gestión de calidad implementado para poder superar los controles y las auditorías que ejerce esta institución. Otro ejemplo son las empresas que prestan servicios relacionados con mediciones ambientales como caracterización de efluentes o calidad del aire, las cuales deben estar acreditadas por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y para contar con esta acreditación, deben contar con un sistema de gestión de calidad implementado y funcional.

Cabe aclarar que la certificación con las normas ISO no es obligatoria, pero en las auditorías que se hacen por parte de estas entidades, se requiere cumplir con requisitos que se alinean a las normas ISO.

Por otra parte, los antecedentes del sistema de gestión de la calidad dentro de las instituciones estatales se encuentran en la ley 87 de 1993 donde se establecía un sistema de control interno que se define como un sistema integrado por distintos componentes de la organización como planes, métodos, principios, procedimientos con el fin de que todas las actividades, operaciones y la administración de la información y los recursos se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes. En 2003 se expide la ley 872 de 2003 que crea el sistema de gestión de la calidad de las entidades del estado. El sistema de gestión para las entidades estatales de colombiana ha evolucionado, y actualmente se cuenta con la norma técnica de calidad de la gestión pública NTCGP 1000:2009 (Rodríguez, 2020).

## Metodología

### **Enfoque, alcance y diseño de la investigación**

La metodología elegida para esta investigación tiene un enfoque combinado entre cualitativo y cuantitativo descriptivo no experimental, en el cual, por medio de información recopilada y de una encuesta se determina los posibles factores que hace que las empresas en Colombia opten por no obtener una certificación de su sistema de gestión de la calidad.

### **Definición de variables**

Dentro de la información recopilada y del cuestionario que se aplicará, se tiene en cuenta las variables descritas en la

Tabla 1. La definición operacional de las variables se define de acuerdo al instrumento de recolección de información descrito en secciones posteriores.

Tabla 1. Definición de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional (pregunta)	Definición operacional (opciones de respuesta)
Actividad de la empresa	Tipo de acciones que la empresa realiza para obtener sus ingresos	Se solicita información sobre la actividad de la empresa en la encuesta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manufactura</li> <li>2. Servicios</li> <li>3. Comercio</li> <li>4. Otro (Especificar)</li> </ol>
Tamaño de la empresa	El tamaño de la empresa se puede determinar según diversos factores como el número de empleados, los ingresos anuales, entre otros.	Se solicita información sobre el tamaño de la empresa según el número de empleados.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microempresa</li> <li>2. Pequeña empresa</li> <li>3. Mediana empresa</li> <li>4. Gran empresa</li> </ol>
Sistema de gestión de calidad implementado	Conjunto de procesos que lleva a cabo una organización para cumplir ciertos estándares de calidad	Se realiza la siguiente pregunta: ¿Su empresa cuenta actualmente con un sistema de gestión de calidad implementado?	Sí o No
Norma o estándar de calidad	Conjunto de criterios y especificaciones establecidos para evaluar la calidad, elaborado por una organización especializada	Se tiene la pregunta: ¿qué norma o estándar de calidad sigue su empresa?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ISO 9001</li> <li>2. ISO 14001</li> <li>3. OHSAS 18001 / ISO 45001</li> <li>4. Otras (Especificar)</li> </ol>

Certificación del sistema de gestión de la calidad	Declaración por una tercera parte de que el sistema de gestión de una empresa cumple con los requisitos establecidos en una norma de referencia	Se pregunta directamente ¿Su empresa cuenta con certificación del o los sistemas de gestión de la calidad que tiene implementados?	Sí No No Aplica
Beneficios de contar con un sistema de gestión de calidad	Ventajas de contar con un sistema de gestión de la calidad implementado.	Se interroga lo siguiente: ¿Cuáles considera que son los principales beneficios de tener un sistema de gestión de calidad implementado en su empresa?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejora de la calidad de los productos/servicios</li> <li>2. Aumento de la satisfacción del cliente</li> <li>3. Mejora de la eficiencia operativa</li> <li>4. Cumplimiento de requisitos legales y normativos</li> <li>5. Acceso a nuevos mercados</li> <li>6. Mejorar la imagen de la organización</li> <li>7. Otros (Especificar)</li> </ol>
Certificación del sistema de gestión como parte estrategia organizacional	La estrategia organizacional es el plan de acción que una empresa define para alcanzar los objetivos organizacionales, parte de esta estrategia puede ser contar con la certificación del sistema de gestión.	Se cuestiona lo siguiente: ¿Considera que contar con una certificación del sistema de gestión de la calidad es necesaria para la estrategia organizacional?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> <li>3. Se está considerando</li> </ol>

Razón por la que la certificación no es considerada parte de la estrategia organizacional

Motivos por el que la organización no considera que contar con la certificación de su sistema de gestión sea necesario para lograr sus objetivos organizacionales

Se realiza la pregunta ¿Cuáles podrían ser las razones por las que no es necesario una certificación del sistema de gestión de la calidad?

1. No se considera una ventaja competitiva
2. La certificación conlleva costos que no se están dispuestos a asumir
3. Mantener la certificación implica realizar recertificaciones
4. No se evidencia ventajas aparte de tener implementado un sistema de gestión
5. Otros (Especificar):

Desafíos en la implementación o mantenimiento del sistema de gestión de la calidad

Dificultades que ha tenido la organización al implementar o mantener su sistema de gestión.

Se consulta ¿Cuáles son los principales desafíos u obstáculos que su empresa ha enfrentado en la implementación o mantenimiento de su sistema de gestión de calidad?

1. Falta de recursos financieros
2. Resistencia al cambio por parte del personal
3. Falta de capacitación del personal
4. Complejidad de la normativa
5. Falta de compromiso de la alta dirección
6. Otros (Especificar):

---

Cultura de calidad	Filosofía empresarial que se enfoca en la satisfacción del cliente, la mejora continua y la eficiencia en todos los aspectos.	Se interroga: ¿Cómo evalúa la cultura de calidad en su empresa?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Muy fuerte</li><li>2. Fuerte</li><li>3. Moderada</li><li>4. Débil</li><li>5. Muy débil</li></ol>
Motivación y el compromiso del personal con la calidad	Factores importantes para lograr el éxito y los estándares de calidad de una organización	Se indaga sobre ¿Cómo percibe la motivación y el compromiso del personal con la calidad?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Muy buena</li><li>2. Buena</li><li>3. Moderada</li><li>4. Mala</li><li>5. Muy mala</li></ol>
Compromiso de la alta dirección con la implementación del sistema de gestión de la calidad	El compromiso de la alta dirección es esencial para el éxito de cualquier sistema de gestión La alta dirección debe liderar y apoyar el sistema de gestión.	Se pregunta directamente: ¿La alta dirección está comprometida con mantener y mejorar el sistema de gestión de la calidad?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Si</li><li>2. En cierta medida</li><li>3. No</li></ol>

---

---

Tiempo y recursos destinados para la implementación o mejora del sistema de gestión.

Elementos cruciales para lograr una implementación exitosa y conseguir la mejora continua del sistema de gestión de la calidad

Se realiza el siguiente cuestionamiento: ¿La implementación del sistema de gestión de la calidad se hizo con suficiente tiempo y con los recursos necesarios?, si el sistema de gestión de calidad ya estaba implementado, ¿se destina el tiempo y los recursos suficientes para su evaluación y mejora?

1. Si, se destinan el tiempo y los recursos necesarios
  2. Se destina el tiempo necesario, pero no los recursos
  3. Se destina los recursos necesarios, pero no el tiempo suficiente
  4. No se destina ni el tiempo ni los recursos.
-

## **Población y muestra**

La población a estudiar corresponde a las empresas legalmente constituidas en Colombia, independientemente de su tamaño o sector económico. Dado que en Colombia actualmente existen más de cinco millones de empresas, se selecciona una muestra no probabilística de la población, tanto de empresas con certificación como de empresas sin certificación de su sistema de gestión, para aplicar el instrumento de investigación descrito posteriormente.

## **Selección de métodos o instrumentos para recolección de información**

La implementación de sistemas de gestión de la calidad (SGC) representa un aspecto crucial para el éxito y la competitividad de las empresas en la actualidad. Sin embargo, a pesar de los beneficios evidentes que conlleva la certificación de dichos sistemas, muchas organizaciones en Colombia optan por no obtener esta validación. Para comprender mejor las razones detrás de esta decisión y los posibles factores que influyen en ella, se ha diseñado el cuestionario presente en el Anexo 1.

El propósito de este cuestionario es explorar en detalle los motivos que llevan a las empresas colombianas a abstenerse de obtener una certificación de su sistema de gestión de la calidad. A través de una serie de preguntas cuidadosamente elaboradas, se busca identificar los desafíos, percepciones y obstáculos que enfrentan estas organizaciones en el proceso de implementación y certificación de sus sistemas de gestión de la calidad.

(Ver Anexo 1. Encuesta: Factores que Influyen en la Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad en Empresas Colombianas)

## Técnicas de análisis de datos

Una vez recolectados los datos a través de la encuesta diseñada para investigar los posibles factores que determinan la implementación y certificación de sistemas de gestión de calidad en empresas colombianas, es esencial emplear técnicas de análisis que permitan extraer información significativa y generar hallazgos relevantes.

Para este estudio, que se enfoca en aspectos cualitativos y cuantitativos relacionados con la gestión de calidad en empresas colombianas, se utilizarán técnicas de análisis específicas adaptadas a las características de los datos recolectados.

La Tabla 2 resume los instrumentos de recolección de datos, las técnicas de análisis correspondientes y una breve descripción de cada una:

Tabla 2. Técnicas de análisis

Instrumento de Recolección de Datos	Técnica de Análisis	Descripción
Información recopilada y encuesta	Estadístico descriptivo e inferencial	Esto implicará el uso de medidas de tendencia central, como la media y la mediana para comprender la distribución de las respuestas e identificar patrones y tendencias.

---

Encuesta

Discurso

Permite explorar y comprender las percepciones, actitudes y experiencias de los participantes, identificando temas emergentes, patrones y relaciones entre conceptos.

---

En resumen, la combinación de técnicas de análisis cuantitativo y cualitativo permitirá una comprensión holística y profunda de los factores que influyen en el manejo de sistemas de gestión de calidad en empresas colombianas, facilitando la generación de resultados significativos y la formulación de recomendaciones prácticas.

## Análisis y discusión de los resultados

### Relación del tamaño de empresa con la implementación y certificación del sistema de gestión.

Para poder determinar los factores que hacen que la mayor cantidad de empresas colombianas no cuenten con un sistema de gestión de la calidad, se aplicó la encuesta mostrada en el Anexo 1 a un total de 47 empresas distribuidas en diferentes ciudades de Colombia

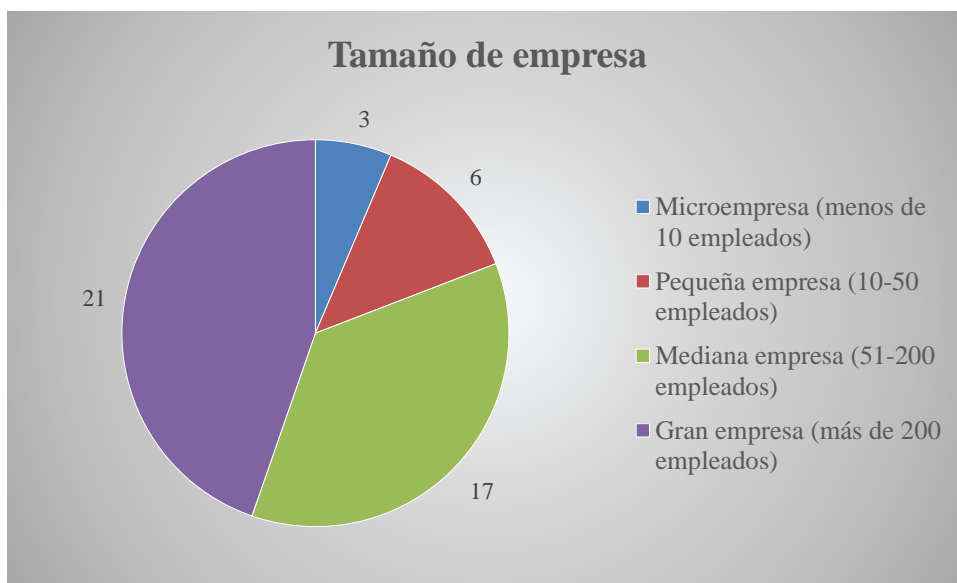
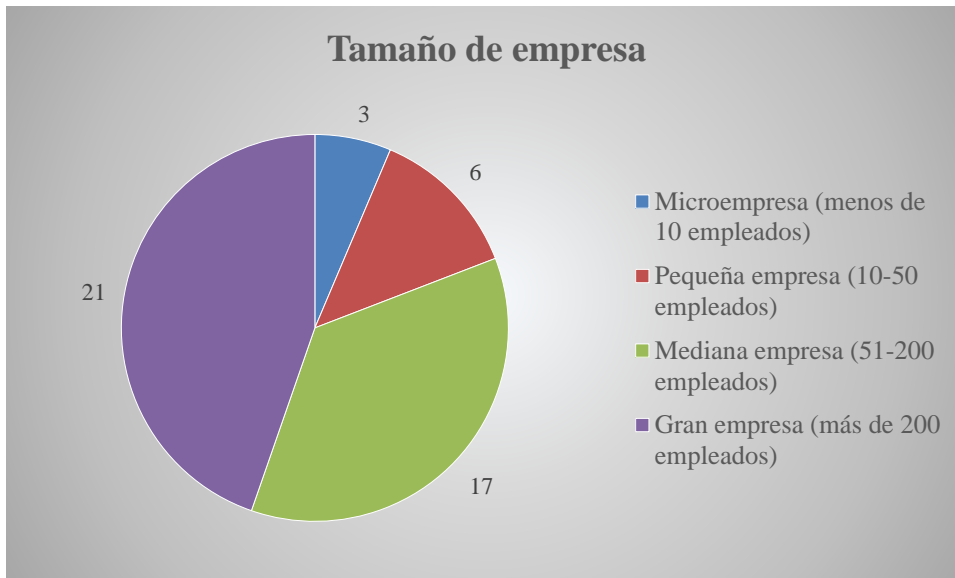


Figura 1. Tamaño de empresa a las que se le aplicó la encuesta.



En la

Figura 1 se aprecia que la mayor cantidad de empresas encuestadas son empresas grandes con un total de 21, mientras que solo tres empresas de las encuestadas son microempresas.

De las empresas encuestadas, se tiene que la mayoría de ellas, el 85.1%, cuentan con un sistema de gestión implementado, bien sea bajo la normativa ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, entre otras. En la Figura 2 se puede apreciar que a medida que aumenta el tamaño de las empresas, aumenta también la proporción de las empresas que tienen sistemas de gestión de calidad implementados.

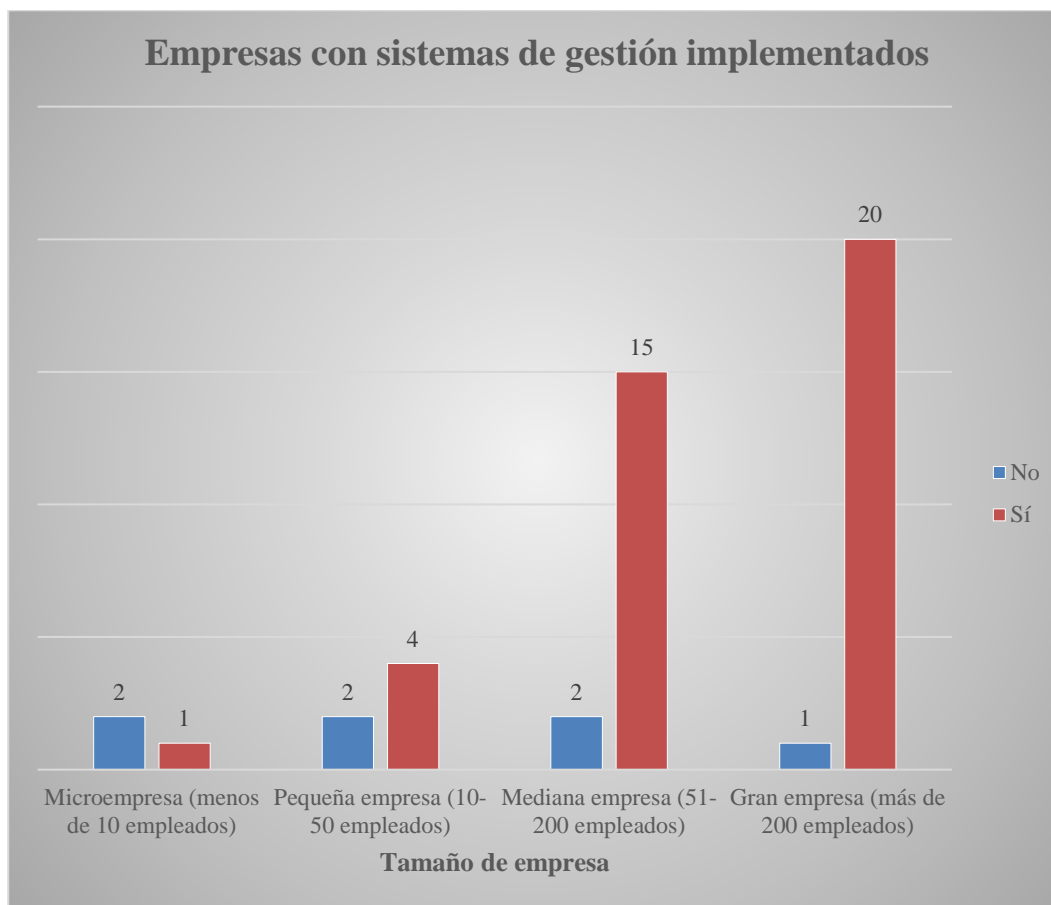


Figura 2. Empresas con sistema de gestión de calidad implementado de acuerdo con el tamaño de la empresa.

De acuerdo con la información anterior, se puede determinar la cantidad de empresas que cuentan con certificación de su sistema de gestión de la calidad, ilustrado en la Figura 3.

Nuevamente se puede apreciar como aumenta la proporción de empresas con certificación a medida que aumenta el tamaño de la misma.

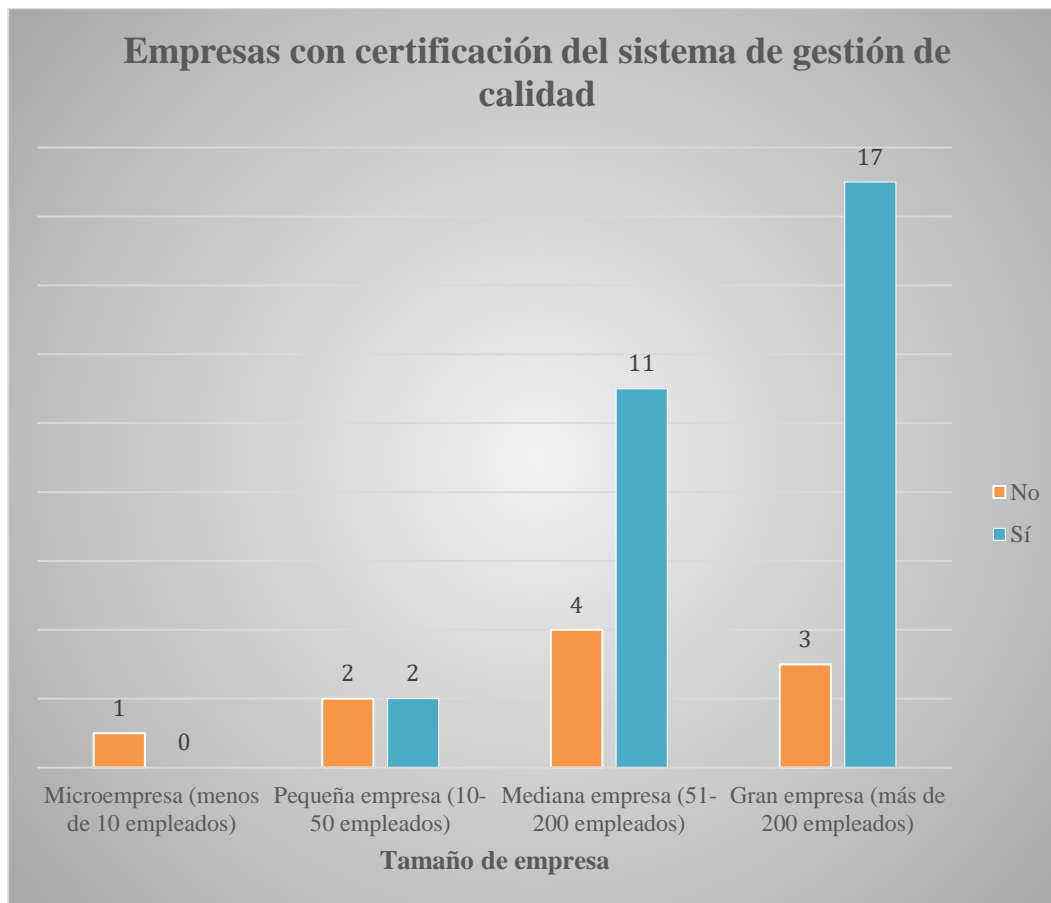


Figura 3. Empresas con certificación del sistema de gestión de calidad de acuerdo con su tamaño.

Cabe anotar que, de las microempresas encuestadas, ninguna cuenta con certificación de su sistema de gestión de la calidad, a pesar de tenerlo implementado. En el caso de las empresas pequeñas, se observa que la mitad de las mismas si cuentan con certificación de su sistema de gestión de calidad.

Según lo anterior, se puede deducir que uno de los factores que impiden la implementación y certificación del sistema de gestión de calidad en las empresas colombianas es el recurso financiero; ya que, el tamaño de la empresa se puede asociar al nivel de ingresos de la misma,

entre más pequeña la empresa menor es el nivel de ingresos, y por consiguiente, dado que la implementación y certificación de un sistema de gestión de la calidad requiere de recursos, esta puede ser la razón por la cual las empresas pequeñas no optan por implementar o certificar un sistema de gestión de calidad.

Para apoyar esta hipótesis, se puede observar en la Tabla 3 que de las más de cinco millones de empresas que existen en Colombia, según DANE 2022, el 98.12% de estas son microempresas, seguido de un 1.43% representado por pequeñas empresas, y de último se tiene que el 0.11% de empresas colombianas son grandes. De acuerdo con ISO, 2022 alrededor de 19 mil empresas colombianas cuentan con certificación ISO 9001, lo cual representa el 0.3% aproximadamente

Tabla 3. Número de empresas colombianas según su tamaño.

<b>Tamaño de empresa</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Microempresas	5597316	98,12%
Pequeña empresa	81725	1,43%
Mediana empresa	19100	0,33%
Gran empresa	6167	0,11%

### **Razones para no contar con certificación del sistema de gestión de calidad**

De todas las empresas que cuentan con un sistema de gestión implementado, según la Figura 4, se evidencia que el 19.5% de ellas considera que la certificación del sistema de gestión no hace parte de su estrategia organizacional, más adelante se exponen las razones de no contar con la

certificación. Por otro lado, el 8.5% está considerando obtener la certificación de su sistema de gestión y, por último, el 72.3% de las empresas considera la certificación de su sistema de gestión como parte de la estrategia organizacional.

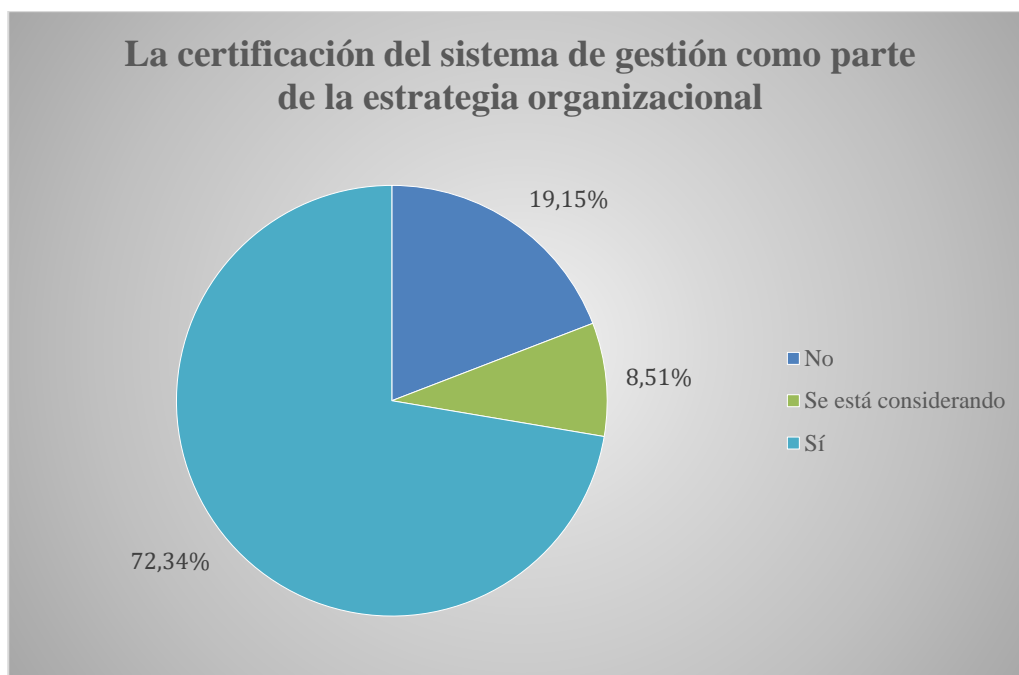


Figura 4. La certificación del sistema de gestión de la calidad como parte de la estrategia organizacional.

De las empresas que no cuentan con certificación de su sistema de gestión de calidad, se cuestionó las posibles razones por las que se opta por esa decisión. En la Figura 5 se observa que las principales razones para no contar con certificación del sistema de gestión, aunque ya se tenga implementado, es que no se considera una ventaja competitiva y que la certificación conlleva costos que las empresas no están dispuestas a asumir, otras razones con menor número de respuestas fue que no se evidencia ventajas aparte de tener implementado un sistema de

gestión, y que mantener la certificación implica realizar certificaciones, lo que muestra que hay empresas que no consideran necesario implementar y mantener un sistema de gestión.



Figura 5. Razones para no obtener la certificación del sistema de gestión de calidad.

Considerando que alrededor del 25% de las empresas que tienen un sistema de gestión de calidad implementado no lo tienen certificado por las razones mostradas en la Figura 5. Esto demuestra que, en Colombia, a pesar de que la gran mayoría de empresas no cuenta con certificación, puede existir un gran número de empresas que tengan un sistema de gestión de calidad implementado y funcionando.

### **Beneficios de contar con un sistema de gestión implementado.**

Se plantea los beneficios que perciben las empresas al contar con un sistema de gestión de calidad implementado.

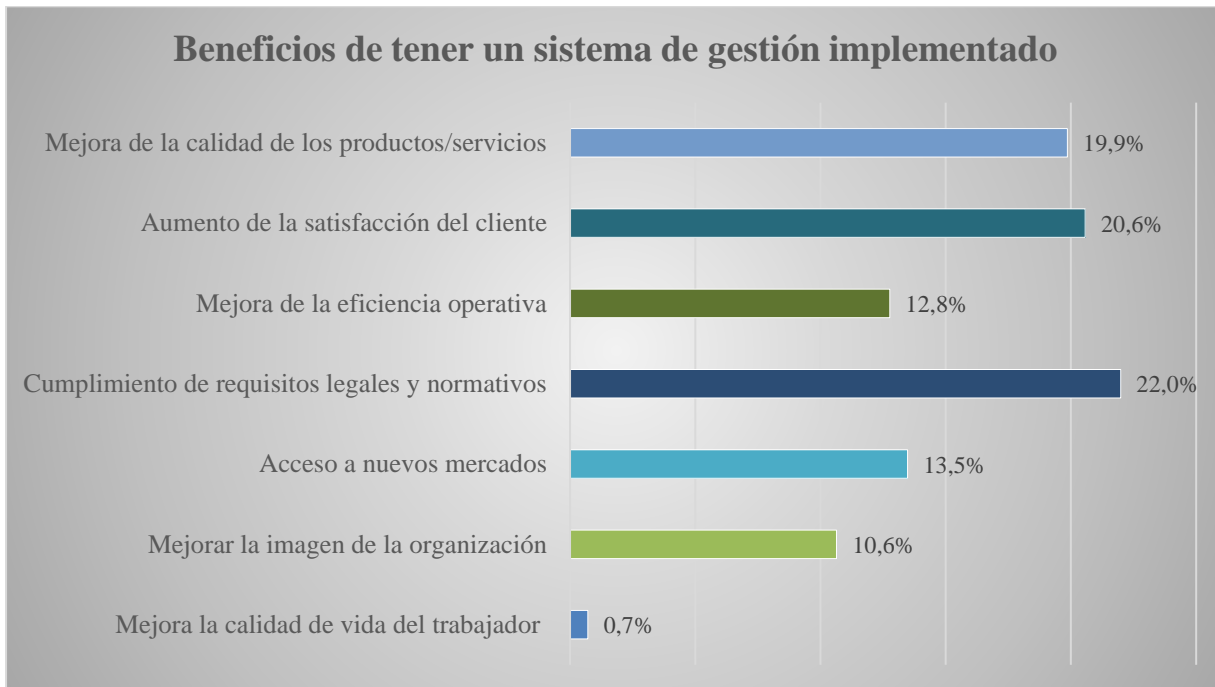


Figura 6. Beneficios de tener un sistema de gestión de calidad implementado.

En la Figura 6 se contempla que el principal beneficio de contar con un sistema de gestión es el cumplimiento de requisitos legales y normativos, ya que en Colombia existen algunas normativas para las empresas que, aunque no exige una certificación como tal, si se requiere cumplir con ciertos requisitos que se ajustan con determinados sistemas de gestión.

Otras ventajas percibidas al tener un sistema de gestión implementado es el aumento de la satisfacción del cliente, la mejora de la calidad de los productos y servicios y el acceso a nuevos mercados. Estos beneficios contribuyen en conjunto al aumento de la competitividad de las empresas.

A continuación, se analiza que de las 40 empresas que cuentan con un sistema de gestión implementado, la gran mayoría de ellas lo tienen bajo la norma ISO 9001, esta norma es el estándar internacional para los sistemas de gestión de la calidad; la norma ISO 45001 define los estándares del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, es la segunda norma más implementada; la norma ISO 14001 establece los parámetros de un sistema de gestión ambiental; la norma FSSC 22000 constituye las características de un sistema de gestión de la inocuidad de alimentos. En la Figura 7 se aprecia la cantidad de empresas que tiene implementado su sistema de gestión según su estándar.

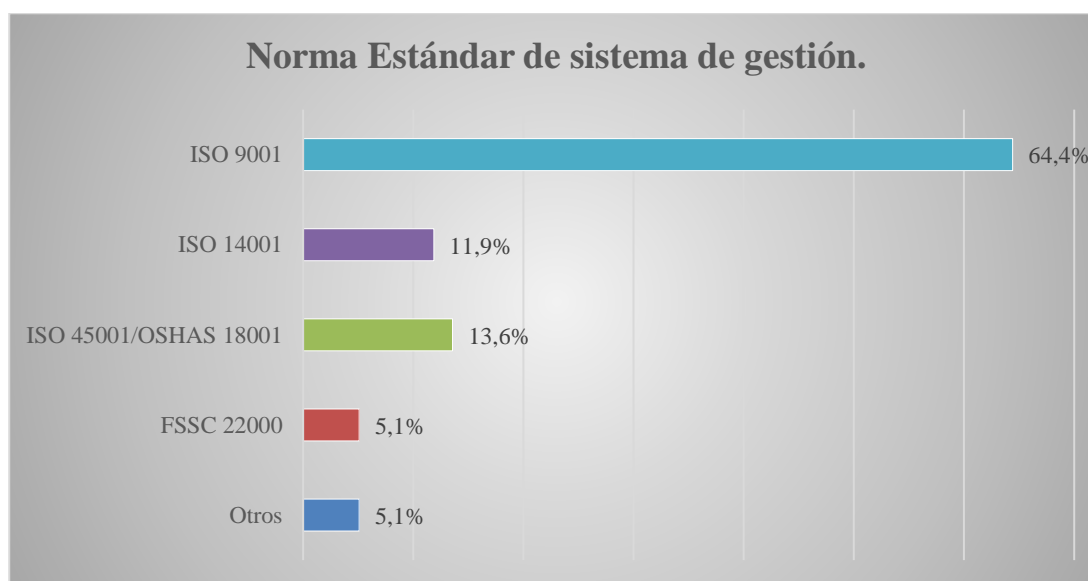


Figura 7. Norma Estándar de sistema de gestión que tiene implementados las empresas.

La norma ISO 9001 es la más implementada, ya que esta constituye una base para los demás sistemas de gestión, además de que este sistema de gestión se aplica para los productos y/o

servicios que genere las empresas, sin importar su actividad económica. Por otra parte, los demás sistemas de gestión se establecen para cumplir ciertos objetivos o requerimientos específicos.

### **Desafíos u obstáculos al implementar o mantener un sistema de gestión de calidad.**

Por otra parte, los desafíos u obstáculos que pueden enfrentar las organizaciones al implementar y mantener su sistema de gestión de la calidad se muestran en la Figura 8.

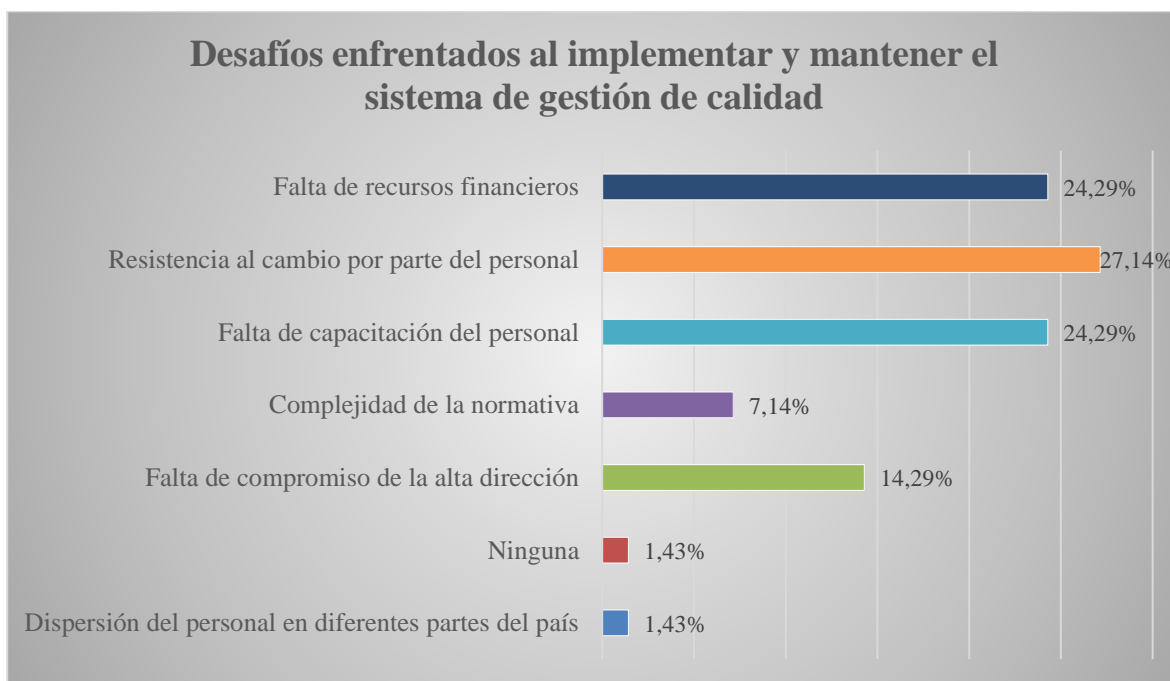


Figura 8. Desafíos al implementar un sistema de gestión calidad.

En la Figura 8 se puede apreciar que los principales desafíos que enfrentan las empresas colombianas al implementar y mantener su sistema de gestión de calidad son la resistencia al

cambio por parte del personal, la falta de recursos financieros y la falta de capacitación del personal.

Estos desafíos se pueden superar por medio de la capacitación a todo el personal sobre la importancia y los beneficios del sistema de gestión de la calidad, con el compromiso por parte de la alta dirección y con la motivación del personal hacia la cultura de calidad.

El compromiso de la alta dirección es un factor importante para superar los desafíos que representa implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad. En la Figura 9 que la mayoría de las empresas cuenta con el compromiso de la alta dirección para mejorar el sistema de gestión de calidad.

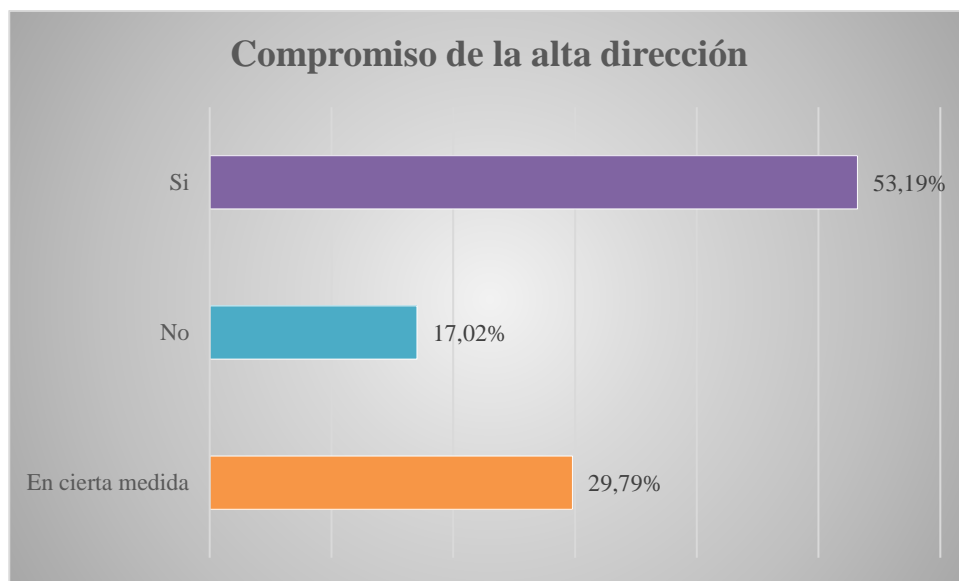


Figura 9. Compromiso de la alta dirección con el sistema de gestión de calidad.

En este orden de ideas, si la alta dirección está comprometida con el mantenimiento del sistema de gestión de calidad se destinarán los recursos y el tiempo suficiente para mantener el sistema

de gestión. En la Figura 10 se puede apreciar que la mayor cantidad de empresas cuentan con el tiempo y los recursos suficientes para mantener su sistema de gestión de la calidad, en ocasiones no se cuenta o con los recursos o con el tiempo suficiente para el sistema de gestión de la calidad, pero aún así, se logra mantener implementado. En los casos donde la alta dirección no destina ni el tiempo ni los recursos, son las empresas que no cuentan con un sistema de gestión implementado.

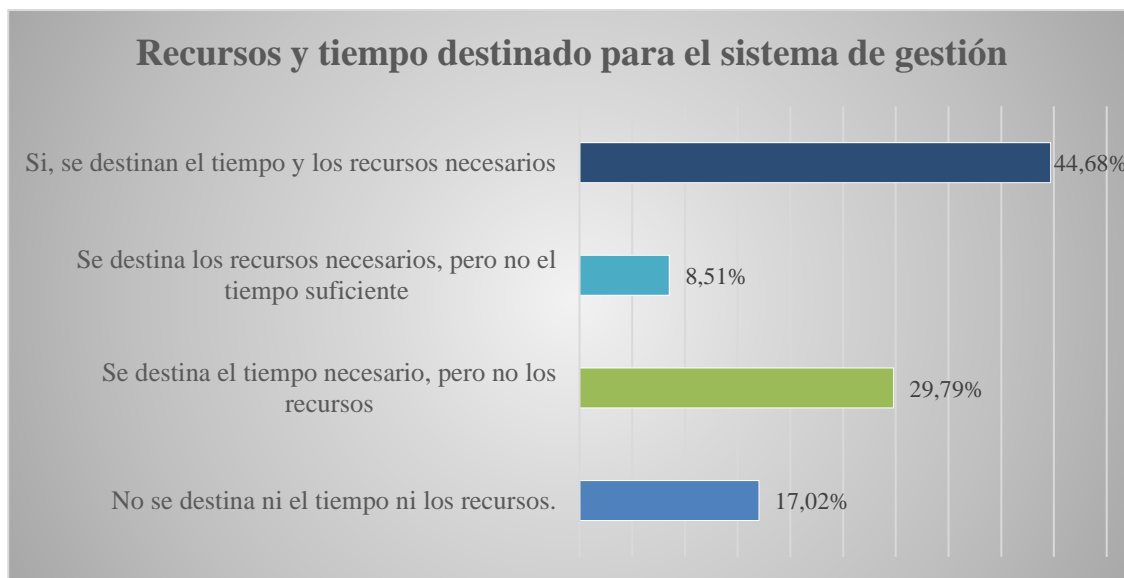


Figura 10. Recursos y tiempo destinado para el sistema de gestión de calidad.

Otro aspecto importante para lograr mantener y mejorar el sistema de gestión de la calidad es la cultura de la calidad que se viva en la empresa. Si en la empresa se cuenta con una cultura de calidad fuerte, se podrá cumplir con el objetivo de mejoramiento continuo y satisfacción del cliente dentro de la compañía, por el contrario, si la cultura de calidad es débil, no se lograrán los objetivos del sistema de gestión y este se percibirá como un obstáculo para la productividad y

competitividad de la empresa. En la Figura 11 se puede observar como en la mayoría de las empresas colombianas se percibe una cultura de calidad fuerte, esto es un aspecto favorable porque muestra que las empresas que cuentan con un sistema de gestión de calidad y una cultura de calidad fuerte perciben los beneficios del sistema y se pueden enfocar en la satisfacción del cliente y en la eficiencia operativa, mejorando su competitividad en el mercado.

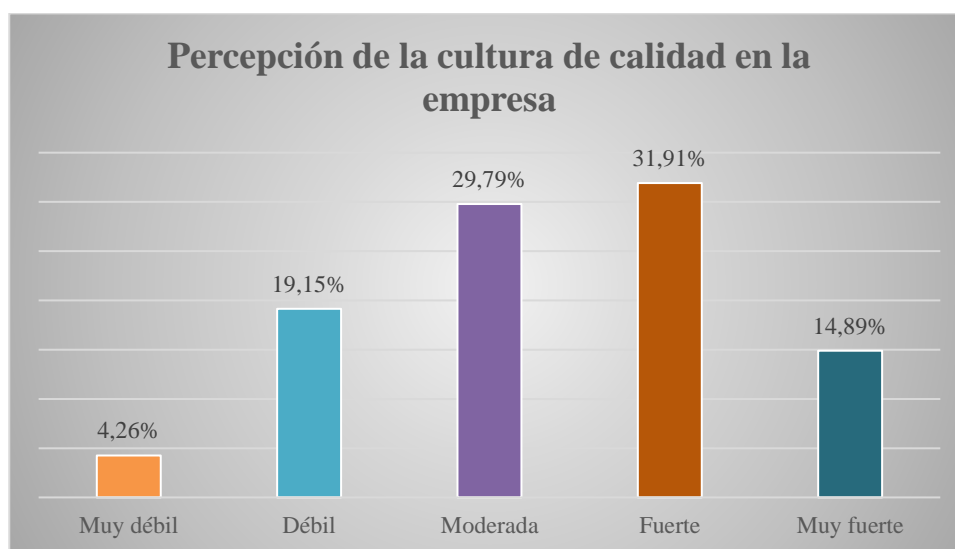


Figura 11. Percepción de la cultura de la calidad dentro de la empresa.

En este orden de ideas, la motivación y el compromiso del personal frente al sistema de gestión de calidad de las empresas también es importante para lograr los objetivos del sistema. Lograr mantener al personal motivado y comprometido con el sistema de gestión es conveniente para que el sistema de gestión se alinee con la cultura organizacional de la empresa.

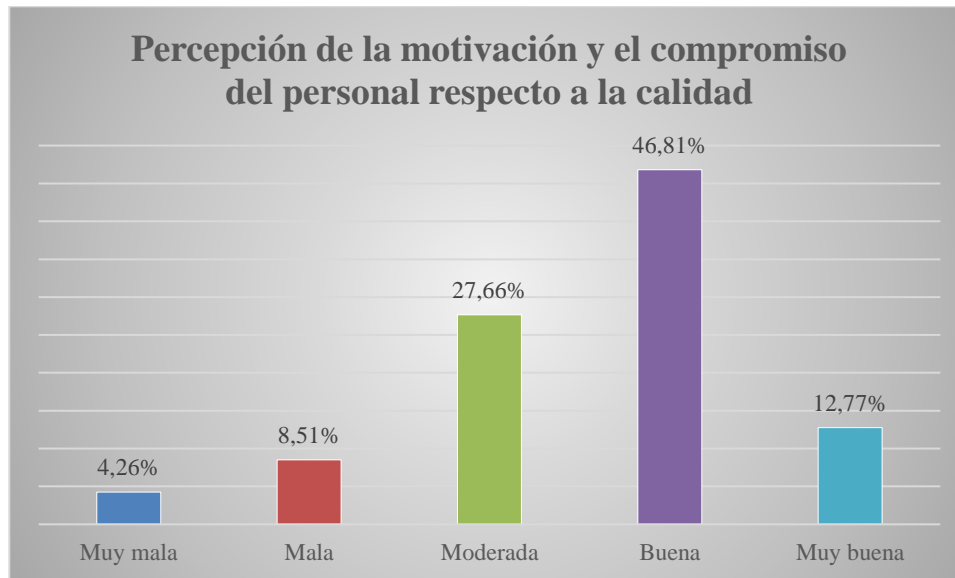


Figura 12. Percepción de la motivación y el compromiso del personal hacia el sistema de gestión.

En la Figura 12 se nota que la mayor cantidad de empresas perciben una buena motivación y compromiso con el sistema de gestión de la calidad, lo que es un indicativo de que la mayoría de empresas han logrado superar los obstáculos y los desafíos que representa la implementación y el mantenimiento del sistema de gestión de la calidad.

## Conclusiones

El análisis realizado sobre la implementación y certificación de los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) en empresas colombianas reveló diversos aspectos clave que se alinean con los objetivos y el problema planteado en la investigación. Inicialmente, se observó que el tamaño de la empresa influye significativamente en la implementación y certificación de SGC. Las empresas más grandes tienden a tener una mayor proporción de sistemas de gestión de calidad implementados y certificados. Esto se debe en gran medida a los mayores recursos financieros y humanos disponibles en estas organizaciones, lo cual les permite asumir los costos asociados con la implementación y mantenimiento de estos sistemas.

Por otra parte, la investigación identificó que uno de los principales impedimentos para la implementación y certificación de SGC en las empresas más pequeñas es la limitación de recursos financieros. Las micro y pequeñas empresas enfrentan dificultades para destinar fondos suficientes para estos procesos, lo que restringe su capacidad para adoptar estándares de calidad como la normativa ISO 9001.

Además, las percepciones y actitudes hacia la certificación de SGC varían considerablemente entre directivos y empleados. En muchas organizaciones, especialmente en las más pequeñas, se percibe la certificación como un proceso costoso y burocrático. A pesar de los desafíos, la certificación de los SGC conlleva múltiples beneficios, incluyendo la mejora de procesos, el aumento de la eficiencia y la satisfacción del cliente. Sin embargo, estos beneficios a menudo no

son plenamente reconocidos por este tipo de empresas, lo que contribuye a su bajo índice de adopción.

Desde una perspectiva práctica, estos hallazgos sugieren que para aumentar la implementación y certificación de SGC en las empresas colombianas, se deben desarrollar estrategias específicas como: establecer incentivos y subsidios para que las pequeñas y microempresas puedan asumir los costos iniciales de certificación, implementar programas de formación y sensibilización para directivos y empleados sobre los beneficios estratégicos y operacionales de los SGC, y proveer servicios de consultoría y apoyo técnico para facilitar la implementación de estos sistemas en empresas con recursos limitados.

En conclusión, abordar las barreras para la implementación y certificación de sistemas de gestión de calidad en Colombia requiere un enfoque integral que considere tanto los factores internos de las empresas como el contexto económico y regulatorio en el que operan. Las políticas públicas y el apoyo gubernamental desempeñan un papel crucial en este proceso, y su adecuada implementación puede tener un impacto significativo en el desarrollo empresarial y la competitividad del país.

## Referencias

- Aldana Bernal, J. C. (2013). *Diseño, implementación y seguimiento de sistemas de gestión de calidad en empresas colombianas*. Libro, Universidad EAN. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10882/8924>
- Álvarez García, J., Fraiz Brea, J., & Del Río Rama, M. d. (2013). Implementación de un sistema de gestión de la calidad: beneficios percibidos. *Revista Venezolana de Gerencia*, 18(63), 379-407. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29028476002>
- American Society for Quality. (2020). *Quality Glossary*. Obtenido de <https://asq.org/quality-resources/quality-glossary/q>
- Barrie G, D. (2003). *Managing Quality* (Fourth ed.). Blackwell Publishing. Obtenido de [https://ubblab.weebly.com/uploads/4/7/4/6/47469791/managing\\_quality,\\_4th\\_ed.pdf](https://ubblab.weebly.com/uploads/4/7/4/6/47469791/managing_quality,_4th_ed.pdf)
- BSI Group. (2020). *A Brief History of Quality Management Systems and ISO 9000*. Obtenido de <https://www.bsigroup.com/en-GB/iso-9001-quality-management/what-is-iso-9001/BSI-ISO-9001-Revision/>
- Cañas Roa, J. D. (2018). Análisis de la Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001 Versión 2015 en la empresa Totality Service S.A.S. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.12010/4683>
- Chacón Cantos, J., & Kamarova Rugel, S. (2018). Artículo de Revisión. Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad. *Revista Espacios*, 39(50), 14. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/18395014.html>
- Charón Durive, L. (2007). Importancia de la cultura organizacional para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad. *Ciencia en su PC*(5), 87-95. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181315033009.pdf>
- Cruz Medina, F. L., López Díaz, A. d., & Ruiz Cardenas, C. (2017). Sistema de Gestión ISO 9001-2015: Técnicas y Herramientas de Ingeniería de Calidad para su Implementación.

- Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo*, 17(1), 59-69. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6096091>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2022). *Directorio Estadístico de Empresas*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/registro-estadistico/boletin-directorio-estadistico-empresas-2019-2021.pdf>
- González Vilorio, S. (2011). Sistemas integrados de gestión, un reto para las pequeñas y medianas empresas. *Escenarios*, 9(1), 69-89. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11619/1631>
- Gutiérrez Broncano, S., & Rubio Andrés, M. (2009). El factor humano en los Sistemas de Gestión de Calidad del servicio: Un cambio de Cultura en las Empresas Turísticas. *Cuadernos de Turismo*(23), 129-148. Obtenido de <https://revistas.um.es/turismo/article/view/70071>
- Hartnett, J. L., Schechter, S. H., Kropp, D. H., & Garvin, D. A. (1988). Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge. *Academy of Management*, 13(4), 656-657. Obtenido de <https://doi.org/10.2307/258383>
- Heras, I., Arana, G., Casadesús, M., & Marimon, F. (2014). ISO 9001:2008 and ISO 9001:2015 in tandem: A practical comparative analysis. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(1), 41-54.
- ICONTEC. (2015). *NTC-ISO-9000. Sistemas de Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario*. Obtenido de <https://ecollection-icontec-org.bdbiblioteca.universidadean.edu.co/pdfview/viewer.aspx?locale=es-ES&Q=E5B9729175F99B559C4CA3E43F3310031BEDC311C8548E0A&Req=>
- International Organization for Standardization - ISO. (2022). *ISO Survey of certifications to management system standards - Full results*. Obtenido de <https://www.iso.org/committee/54998.html?t=KomURwikWDLiuB1P1c7SjLMLEAgXOA7emZHKGWyn8f3KQUTU3m287NxnPA3DIuxm&view=documents#section-isodocuments-top>

International Organization for Standardization (ISO). (2015). *ISO 9000 Quality management*.

Obtenido de <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>

Juran, J. M., & De Feo, J. A. (1999). *Juran's Quality Handbook. The Complete Guide to Performance Excellence* (Sixth ed.). McGraw-Hill. Obtenido de

[https://www.gbv.de/dms/weimar/toc/632982845\\_toc.pdf](https://www.gbv.de/dms/weimar/toc/632982845_toc.pdf)

León Ramentol, C. C., Menéndez Cabezas, A., Rodríguez Socarrás, I. P., García González, M. C., Quesada Leyva, L., & Quintana Verdecia, E. (2021). La capacitación como premisa para implementar un sistema de gestión de la calidad. *EDUMECENTRO*, 13(2), 19-32.

Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742021000200019&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742021000200019&script=sci_arttext)

Montalban Loyola, E., Arenas Bernal, E. J., Talavera Ruz, M., & Magaña Iglesias, R. (2015).

Herramienta de mejora AMEF (Análisis del Modo y Efecto de la Falla Potencial) como documento vivo en un área operativa. Experiencia de aplicación en empresa proveedora para Industria Automotriz. *Revista de Aplicaciones de la Ingeniería*, 2(5), 230-240.

Obtenido de

[https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Aplicaciones\\_de\\_la\\_Ingenieria/vol2num5/Revista%20Aplicaciones%20de%20la%20Ingenieria%20V2%20N5.pdf#page=17](https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Aplicaciones_de_la_Ingenieria/vol2num5/Revista%20Aplicaciones%20de%20la%20Ingenieria%20V2%20N5.pdf#page=17)

Murrieta Saavedra, Y. A., Ochoa Avila, E., & Carballo Mendivil, B. (2019). Reflexión crítica de los sistemas de gestión de calidad: ventajas y desventajas. *Revista En-Contexto*, 8(12),

115-132. Obtenido de <https://doi.org/10.53995/23463279.668>

Oakland, J. S. (1995). *Total quality management : text with cases*. Butterworth-Heinemann.

Obtenido de <https://ci.nii.ac.jp/ncid/BA27277891?l=en>

Rincón, R. D. (2002). Modelo para la implementación de un sistema de gestión de la calidad basadi en la Norma ISO 9001. *Revista Universidad EAFIT*(126), 47-55. Obtenido de

<https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/ca8e4e8b-5492-44c7-a218-ca7c64c6a93b/content>

Rodríguez Cañón, L. F. (2019). *Impacto por la implementación de sistemas de gestión de calidad en empresas colombianas*. Monografía, Fundación Universidad de América. Obtenido de <http://hdl.handle.net/20.500.11839/7499>

Rodríguez Hernández, J. E. (2020). Se los Sistemas de Gestión al Modelo Integrado de Planeación y Gestión en el Sector Público: Una revisión del caso Colombiano. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, 26(1), 137-175. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/read/a/n3Dmvtqvr98ZLRFkGLkZpGL/?format=html#>

Rubio Rodríguez, G. A., Ruiz Correa, M. A., Rodríguez Rodríguez, L. J., & Álzate López, Y. (Septiembre de 2022). Análisis de factores que influyen en la Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad. *South American Development Society Journal*, 8(23), 216. Obtenido de <http://sadsj.org/index.php/revista/article/view/514>

Ruiz Rodríguez, A., & Batista Pérez, M. H. (2018). Integración de los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo en una entidad pública del orden nacional del sector hacienda. *Signos*, 10(2), 141-157. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5604/560459866008/560459866008.pdf>

## Anexo 1

### Encuesta: Factores que Influyen en la Implementación de Sistemas de Gestión de Calidad en Empresas Colombianas

Estimado/a participante,

Agradecemos sinceramente su disposición para participar en esta encuesta, la cual tiene como objetivo identificar los factores que intervienen en la implementación efectiva de sistemas de gestión de calidad en empresas colombianas. Sus respuestas son fundamentales para obtener información relevante que contribuirá al mejoramiento de las prácticas empresariales en Colombia.

Por favor, responda las siguientes preguntas con la mayor sinceridad y precisión posible. Su participación es voluntaria y todas las respuestas serán tratadas con confidencialidad.

#### 1. Información general

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	
<b>SECTOR DE ACTIVIDAD DE LA EMPRESA</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manufactura</li> <li>2. Servicios</li> <li>3. Comercio</li> <li>4. Otro (Especificar): _____</li> </ol>
<b>DIRECCIÓN Y CIUDAD</b>	
<b>Tamaño de la empresa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microempresa (menos de 10 empleados)</li> <li>2. Pequeña empresa (10-50 empleados)</li> <li>3. Mediana empresa (51-200 empleados)</li> <li>4. Gran empresa (más de 200 empleados)</li> </ol>
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	
<b>TELÉFONO</b>	
<b>DIRECTOR ADMINISTRATIVO</b>	

#### 2. Calificación cumplimiento de aspectos

De acuerdo a la pregunta, en la columna de cumplimiento responda SI, NO o N/A según corresponda.

1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y PROCESOS				
Parámetros	Cumplimiento			Anotaciones
	Sí	No	N/A	
¿Su empresa cuenta actualmente con un sistema de gestión de calidad implementado?				
¿Su empresa cuenta con certificación del o los sistemas de gestión de la calidad que tiene implementados?				

En caso afirmativo de la pregunta anterior, ¿qué norma o estándar de calidad sigue su empresa? (seleccione todas las que correspondan):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ISO 9001</li> <li>2. ISO 14001</li> <li>3. OHSAS 18001 / ISO 45001</li> <li>4. Otras (Especificar)</li> </ol>
¿Cuáles considera que son los principales beneficios de tener un sistema de gestión de calidad implementado en su empresa? (seleccione todas las que correspondan):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejora de la calidad de los productos/servicios</li> <li>2. Aumento de la satisfacción del cliente</li> <li>3. Mejora de la eficiencia operativa</li> <li>4. Cumplimiento de requisitos legales y normativos</li> <li>5. Acceso a nuevos mercados</li> <li>6. Mejorar la imagen de la organización</li> <li>7. Otros (Especificar)</li> </ol>
¿Considera que contar con una certificación del sistema de gestión de la calidad es necesaria para la estrategia organizacional?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> <li>3. Se está considerando</li> </ol>
Si la respuesta anterior no es afirmativa, ¿Cuáles podrían ser las razones por las que no es necesario una certificación del sistema de gestión de la calidad? (seleccione todas las que correspondan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se considera una ventaja competitiva</li> <li>2. La certificación conlleva costos que no se están dispuestos a asumir</li> <li>3. Mantener la certificación implica realizar recertificaciones</li> <li>4. No se evidencia ventajas aparte de tener implementado un sistema de gestión</li> <li>5. Otros (Especificar): _____</li> </ol>
<b>4. DESAFÍOS Y OBSTÁCULOS</b>	
<b>Parámetros</b>	<b>Anotaciones</b>
¿Cuáles son los principales desafíos u obstáculos que su empresa ha enfrentado en la implementación o mantenimiento de su sistema de gestión de calidad? (seleccione todas las que correspondan):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de recursos financieros</li> <li>2. Resistencia al cambio por parte del personal</li> <li>3. Falta de capacitación del personal</li> <li>4. Complejidad de la normativa</li> <li>5. Falta de compromiso de la alta dirección</li> <li>6. Otros (Especificar): _____</li> </ol>
¿Cómo evaluaría la cultura de calidad en su empresa? (seleccione una opción):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy fuerte</li> <li>2. Fuerte</li> <li>3. Moderada</li> <li>4. Débil</li> <li>5. Muy débil</li> </ol>
¿Cómo percibe la motivación y el compromiso del personal con la calidad?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muy buena</li> <li>2. Buena</li> <li>3. Moderada</li> <li>4. Mala</li> <li>5. Muy mala</li> </ol>
¿La alta dirección está comprometida con mantener y mejorar el sistema de gestión de la calidad?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. En cierta medida</li> <li>3. No</li> </ol>

¿La implementación del sistema de gestión de la calidad se hizo con suficiente tiempo y con los recursos necesarios?, si el sistema de gestión de calidad ya estaba implementado, ¿se destina el tiempo y los recursos suficientes para su evaluación y mejora?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Si, se destinan el tiempo y los recursos necesarios</li><li>2. Se destina el tiempo necesario, pero no los recursos</li><li>3. Se destina los recursos necesarios, pero no el tiempo suficiente</li><li>4. No se destina ni el tiempo ni los recursos.</li></ol>
---	---

¡Gracias por su colaboración! Sus respuestas son de gran valor para nuestra investigación. Si tiene alguna pregunta o necesita más información, no dude en ponerse en contacto con nosotros.