

ANÁLISIS DE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

ANALYSIS OF FACTORS THAT INFLUENCE THE IMPLEMENTATION OF A QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

Gustavo Adolfo Rubio-Rodríguez - Corporación Universitaria Minuto de Dios
<https://orcid.org/0000-0002-6582-2481>

Marco Antonio Ruiz Correa - Fundación Universitaria María Cano
<https://orcid.org/0000-0002-3406-9052>

Leidy Juliana Rodríguez Tamayo - Fundación Universitaria María Cano

Yuliana Álzate López - Fundación Universitaria María Cano

Resumen

El objetivo del presente artículo consiste en analizar los factores que influyen en la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en la Norma ISO 9001 versión 2015, en una empresa colombiana productora de papel. Como instrumento de recolección de información se utiliza un cuestionario administrado a 15 empleados quienes son seleccionados bajo un muestreo no probabilístico de una población total de 350 sujetos. Cada uno de los escogidos cuentan con responsabilidades propias asociadas al sistema de gestión de la compañía quienes son los líderes designados para cada proceso. Los referentes más representativos del estudio corresponden a: Meneses y Guacales (2020) y Guillen *et al.* (2020). Para determinar los ocho principios de la calidad según la norma ISO 9001:2015, se apeló a la Escuela Europea de Excelencia (2017).

El resultado más representativo reside en que la empresa cuenta con un 53% de cumplimiento de los requisitos de la norma, donde los factores más influyentes para la implementación del sistema son la planificación, evaluación de desempeño y mejora. Se concluye que la compañía puede tomar la decisión de implementar el SGC para lograr certificarse y así posicionarse con una ventaja competitiva frente a las demás organizaciones del sector.

Palabras clave: gestión de calidad, norma ISO 9001, certificación de calidad, principios de calidad, evaluación del desempeño.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the factors that influence the implementation of a Quality Management System (QMS) based on the ISO 9001 version 2015, in a Colombian paper producing company. As an instrument for collecting information, a questionnaire administered to 15 employees is used, who are selected under a non-probabilistic sampling of a total population of 350 subjects. Each of those chosen have their own responsibilities associated with the company's management system, who are the designated leaders for each process. The most representative references of the study correspond to: Meneses and Guacales (2020) and Guillen et al. (2020). To determine the eight principles of quality according to the ISO 9001: 2015 standard, the European School of Excellence (2017) was appealed. The most representative result is that the company has 53% compliance with the requirements of the standard, where the most influential factors for the implementation of the system are planning, performance evaluation and improvement. It is concluded that the company can make the decision to implement the QMS to achieve certification and thus position itself with a competitive advantage over other organizations in the sector.

Keywords: Quality Management; System ISO 9001; Standard; quality certification; quality principles; performance evaluation.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, las organizaciones se enfrentan a grandes retos para garantizar la permanencia de sus negocios en el mercado que cada vez es más cambiante por la

globalización, tendencias de consumo, llegada de nuevos competidores, entre otros. Asimismo, Fontalvo y De La Hoz (2018) afirman que las nuevas condiciones que han generado la globalización y la comunicación, requieren de sistemas de gestión de calidad estandarizados, efectivos y capaces de responder a las necesidades cambiantes que el cliente y las partes interesadas exigen.

Esto ha llevado a que las compañías cada día se enfoquen en lograr la excelencia, a través de la búsqueda de una mayor ventaja competitiva frente a las demás empresas de su sector económico (López y Roa, 2016). Dicha evolución se encuentra basada en la formulación de estrategias para la gestión de sus procesos que permitan responder ante la situación cambiante a la que se enfrentan, donde el principal objetivo de las empresas es satisfacer y exceder los requerimientos del cliente a través de productos de alta calidad (Espinosa, 2020). El efecto de esta evolución, representa un contexto de competitividad que puede gestionarse más fácilmente a través de un SGC enfocado al cliente, gestión de procesos, mejoramiento continuo y bienestar organizacional.

Habría que decir también, que implementar un SGC es importante para las organizaciones actuales, ya que es un medio que sirve para llevar a cabo una serie de procedimientos, procesos, instructivos y actividades estandarizadas (Zabala, 2020). A partir de estas, se busca alcanzar o exceder las características requeridas por el cliente para el producto que se ofrece, en vista que, de esta manera se incrementa la posibilidad de atraer nuevos clientes y conservar los actuales en el tiempo. Dicho de otra manera, un SGC permite a las organizaciones alcanzar así las metas de ventas planeadas por la empresa (Meneses y Guacales, 2020).

Conviene subrayar que el mercado cuenta con diversas normas estandarizadas que establecen requisitos y lineamientos para implementar distintos sistemas de gestión (Parra *et al.*, 2019). En este sentido, para el caso de la calidad, existe la Norma ISO 9001 en su versión más reciente 2015. Esta es una norma internacional que se aplica para los SGC, enfocada en la administración de la calidad y la satisfacción del cliente, lo que permite a la empresa contar con un sistema efectivo para administrar y mejorar la calidad de sus productos enfocado en procesos estandarizados y documentados que apuntan al cumplimiento de requisitos con el mismo fin (Carriel y Fernández, 2018).

Es necesario recalcar que esta norma es certificable en Colombia por diferentes entes de certificación que hayan sido aprobados por la Superintendencia de Industria y

Comercio. La entidad máxima acreditada en Colombia es el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. Sin embargo, existen otras entidades acreditadas como lo son SGS Colombia, BVQI Colombia Ltda, Cotecna Certificadora Services Ltda y la Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico (Serna y Muñoz, 2017).

Cabe señalar que una certificación de calidad, afirma el deseo de la organización por ganar una ventaja competitiva, ya que disminuye diferencias en la información sobre los productos entre las partes interesadas traducidas en vendedor-comprador (Mondragón *et al.*, 2018). Lo anterior quiere decir, que contar con un certificado de calidad por parte de una empresa da cuenta en buena medida de su capacidad para penetrar de manera correcta en mercados internacionales y generar ventajas frente a sus competidores.

En definitiva, con el presente artículo se pretende analizar los factores que inciden en la implementación de un SGC para una empresa colombiana productora de papel, por medio de un diagnóstico inicial donde se identifica el estado de la compañía y se determinan las acciones que la empresa debe seguir para lograrlo. En efecto, la implementación del SGC permitirá a la empresa mejorar la estructura de sus procesos y enmarcarlos en la mejora continua, donde podrá evidenciarse como resultado la calidad en sus productos y la satisfacción del cliente, conduciendo a la empresa a lograr una mayor eficiencia en el servicio al cliente y en ofertar productos de excelencia.

El valor agregado que genera este trabajo a la organización es que le permitirá eliminar costos en asesorías externas para definir las acciones que conllevan a la definición del SGC, ya que contará con un diagnóstico directo del estado actual, donde se analizarán los factores que influyen en el proceso y se definirá un plan de trabajo para su ejecución, que sumado a las investigaciones actuales posibilitará que la compañía implemente su sistema y se encuentre preparado para responder ante una auditoria de certificación bajo la Norma ISO 9001 versión 2015 con el ente certificador que seleccione.

1.1 Antecedentes del Problema

Durante los últimos años, la calidad ha trascendido en el mundo empresarial como un concepto básico para diversas organizaciones (Yumbay, 2016), dejando claro que todo

aquello que posee calidad cumple con las expectativas y necesidades del cliente, donde la calidad en el producto está asociada al cumplimiento de las características tangibles e intangibles requeridas para satisfacer los requerimientos que exige quien compra el producto (Ayure, 2018). Las organizaciones destacadas por su competitividad, no solo se han limitado a ofrecer productos que satisfacen el mercado local, sino por el contrario buscan relacionarse con mercados más exigentes, ya sea nacionales o internacionales, donde la variedad y la calidad son estrategias base de desarrollo (Arévalo, 2019).

Es por ello que las empresas que desean destacarse en el mercado por su calidad, buscan cumplir con todos los requisitos de la Norma internacional ISO 9001:2015 y lograr su certificación, pues de esta manera podrán ser más competitivas y brindar productos de mejor calidad que cumplan con las necesidades del cliente (Velandia, 2020). Así lo evidencian Morelos *et al.* (2013), quienes afirman la importancia que tienen las certificaciones para lograr el mejoramiento de la productividad, el valor en los productos y por tanto la generación de valor.

Teniendo en cuenta la importancia de la calidad en las organizaciones, la implementación de la Norma ISO 9001: 2015 se ha convertido en una herramienta que permite a las organizaciones establecer los métodos de mejora continua que conducen a la satisfacción de las necesidades del cliente (Chicaiza, 2020). Adicional, es un punto de partida para implementar otros sistemas de gestión, como lo son el Sistema de Gestión Ambiental bajo la Norma ISO 14001:2015 y el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Norma ISO 45001:2018 (Cortes, 2017). De esta manera, toda organización que cuente con un Sistema de Gestión que garantice el control de sus procesos de manera sistemática, y que a su vez permita el mejoramiento continuo de los mismos basado en las necesidades de sus partes interesadas, podrá asegurar el éxito y permanencia en el tiempo (Gómez y Calderón, 2019).

Cabe destacar, que actualmente diversas organizaciones cuentan con certificaciones de calidad, solo como requisitos de sus partes interesadas; sin embargo, el sistema de gestión como tal no ha sido implementado concienzudamente ni interiorizado por su personal, por lo cual se convierte en un costo adicional que no genera ningún retorno a la organización, y termina convirtiéndose en una carga extra para sus empleados. Si las organizaciones no implementan su Sistema de Gestión de Calidad de la manera correcta y liderados por la alta gerencia, difícilmente podrán alcanzar la mejora

continua, satisfacer las necesidades del cliente y conservar sus certificaciones (Meneses y Guacales, 2020).

2. REVISIÓN DE LITERATURA

La calidad y el mejoramiento continuo son objetivos que toda organización busca ya que permiten alcanzar la satisfacción del cliente, basados en sus políticas y condiciones de servicio. Establecer un SGC juega un papel transformador en las empresas, generando un valor agregado a la prestación del servicio, incrementando la eficiencia organizacional, mejoramiento de procesos, optimización de recursos e incremento en su desempeño y productividad (Chacón y Rugel, 2018). Por tanto, el contenido de este apartado presenta literatura asociada a la certificación de calidad bajo la Norma ISO 9001 y sus implicaciones en las organizaciones, además detalles de los principios de calidad establecidos a la norma.

2.1 Certificación de Calidad

La Norma ISO 9001 es una norma internacional certificable de libre adopción que especifica la necesidad de documentar y normalizar diferentes procedimientos que establece requisitos que conllevan a obtener herramientas eficaces para implementar un SGC (Osorio, 2019). A través de la implementación y cumplimiento de cada uno de estos requisitos, la organización puede optar por alcanzar una certificación a través de un ente certificador de la norma. Para cumplir con la norma ISO 9001 se debe contar con un SGC que se encuentre estructurado por procedimientos estandarizados, documentados y divulgados por los procesos generales de la compañía necesarios para producir el producto bajo las especificaciones que el cliente requiere (Castro y Rodríguez, 2017).

Con esto se puede decir que administrar una empresa, implica gestionar la calidad desde diferentes áreas como recursos humanos, administración financiera, control de calidad, entre otras, por lo que no se debe manejar como un sistema aislado, sino que se debe considerar de manera transversal en todos los procesos de la compañía (Hernández *et al.*, 2018). El propósito del SGC es integrar requisitos y directrices determinados desde las diferentes partes interesadas, con el único propósito de alcanzar los objetivos establecidos para lograr la mejora continua (Alzate, 2017). Una

vez la empresa decida implementar el SGC, debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGC con el propósito de conservar su certificación.

En lo que sigue, la organización debe establecer los procesos requeridos para el correcto funcionamiento de su sistema de gestión a través de los cuales se definen las entradas y salidas correspondientes a cada proceso, la secuencia o interacción de los mismos, determinar los criterios y métodos que aseguren la eficacia en la operación y el control, los recursos necesarios y asegurar su disponibilidad, asignar responsabilidades y autoridades, identificar y controlar riesgos y oportunidades, evaluar los resultados de los procesos e implementar los cambios requeridos para garantizar que se alcancen los resultados previstos para lograr la mejora continua en el SGC (Hernández *et al.*, 2018).

2.2 Principios de Gestión de Calidad

La Norma ISO 9001:2015, según la Escuela Europea de Excelencia (2017), se fundamenta en ocho principios de la calidad, los cuales se presentan a continuación:

Principio 1: enfoque al cliente

Las empresas dependen de sus clientes, y por eso deben satisfacer sus necesidades y requisitos, si es posible excediendo sus expectativas. Las necesidades de los clientes no son estáticas sino dinámicas y cambian a través del tiempo, siendo cada vez más exigentes. La organización no debe esforzarse solamente por conocer las necesidades y expectativas de sus clientes, sino que debe buscar alternativas para ofrecerle diferentes soluciones mediante productos y servicios que superen las expectativas día a día.

Principio 2: liderazgo

El liderazgo de la alta gerencia establece la unidad de propósito y orientación de la organización. Se debe procurar crear y mantener un ambiente en el cual los empleados se motiven a involucrarse para conseguir los objetivos de la empresa. El liderazgo afecta directamente a todos los niveles que tienen personal a cargo en una empresa. Si se rompe un eslabón de dicha cadena, se rompe el liderazgo de la empresa.

Principio 3: participación del personal

El personal es la esencia de toda organización, su compromiso admite utilizar sus conocimientos y habilidades para beneficiar a la empresa. Motivar al personal es clave; en muchas organizaciones se hace mediante un plan de incentivos y reconocimientos que permiten que sus empleados se comprometan a alcanzar los resultados propuestos.

Principio 4: enfoque basado en procesos

Está demostrado que las organizaciones pueden alcanzar más fácilmente los resultados deseados cuando gestiona actividades y recursos conjuntamente como un proceso, ya que se modifica la concepción de la empresa, cambiando áreas o departamentos para trabajar en una estructura basada en procesos que permite generar valor para sus clientes.

Principio 5: enfoque de sistema para la gestión

Cuando los procesos que se interrelacionan en una organización se identifican, entienden y gestionan como un sistema, permiten que la empresa trabaje basada en la eficiencia y eficacia para alcanzar sus objetivos. Para esto, se debe detectar y gestionar de la manera correcta todos los procesos interrelacionados.

Principio 6: mejora continua

El objetivo permanente de toda organización debe ser mejorar continuamente el desempeño general. Esto puede lograrse al incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y partes interesadas. Algunas acciones destinadas a la mejora organizacional pueden estar enfocadas en analizar situaciones para identificar áreas de mejora, establecer objetivos y evaluar su implementación. Finalmente deben medirse, verificar, analizar y evaluar los resultados para determinar si se alcanzaron los objetivos y formalizar los cambios.

Principio 7: enfoque basado en hechos para la toma de decisiones

Las decisiones deben ser tomadas basados en el análisis de datos, ya que lo que no se mide no se controla y lo que no se controla se convierte en un caos. El análisis de los datos de diferentes fuentes, permite a la organización evaluar su desempeño frente a los objetivos propuestos, planes y metas definidas; así se identifican aspectos por mejorar que otorgan beneficios para las partes interesadas y la misma organización.

Principio 8: relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Cuando una empresa y sus proveedores crean una relación beneficiosa, incrementan la capacidad de ambos para generar valor. El desarrollo de alianzas estratégicas con los proveedores, permiten generar competitividad e incrementar la productividad y rentabilidad. En las alianzas se busca un gana-gana tanto para las empresas como para sus proveedores.

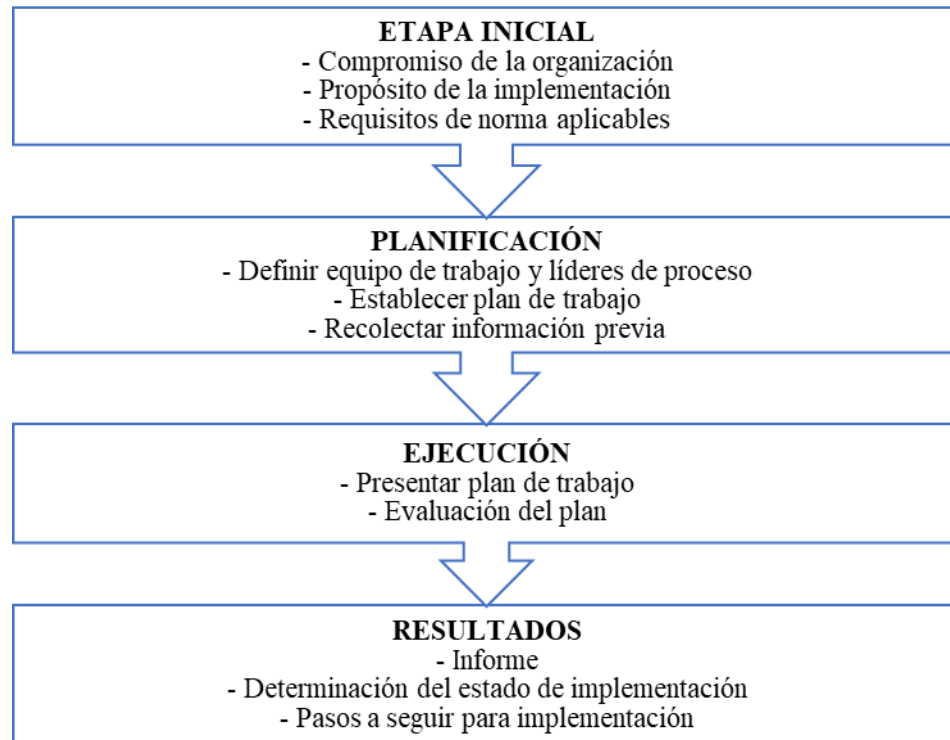
Finalmente, después de presentar los principios de calidad, se debe agregar que, implementar un SGC es una decisión estratégica de la dirección. El diseño e implementación de un SGC de una empresa, se encuentra influenciado por la naturaleza de la empresa, sus necesidades, sus objetivos particulares, los servicios que proporciona, los procesos que emplea y el tamaño y estructura de la misma. El éxito de una empresa se consigue mediante la implementación y el mantenimiento del SGC diseñado para mejorarlo de forma continua. La aplicación de diferentes principios de la gestión de calidad no sólo proporciona beneficios directos, sino que también hace una importante contribución de la gestión de costos y riesgos. La formación y la capacitación son formas con las cuales las organizaciones pueden generar y arraigar principios de calidad en la organización.

2.3 Proceso de Implementación del SGC

Para implementar un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015, la organización debe identificar los objetivos, procesos y recursos necesarios para lograr los resultados esperados (Alzate, 2017). El SGC define los procesos del sistema, sus interacciones, entradas y salidas, y los recursos necesarios para generar valor y lograr los resultados previstos. Además, le permite a la alta dirección optimizar el uso de estos recursos de acuerdo a las estrategias definidas e identificar los medios para abordar los riesgos y oportunidades (Quiroga y Mojica, 2020).

En la compañía objeto de estudio, la alta dirección pretende establecer el Sistema de Gestión de Calidad bajo la Norma ISO 9001:2015, dado que esta le permite implementar procesos simplificados que contribuyan a mejorar la eficacia en las acciones tomadas para llevar a cabo cada una de sus operaciones. Para esto, se deberán llevar a cabo cuatro etapas, las cuales se representan en la figura 1.

Figura 1. Etapas de diagnóstico para la implementación del SGC



Fuente: elaboración propia.

En la etapa inicial se define el compromiso de la organización para implementar el Sistema de Gestión de Calidad, definiendo claramente cuál será el propósito de implementar la norma o que se quiere lograr mediante la implementación del sistema de gestión. Una vez definidos el compromiso y el propósito, se entra a realizar una evaluación de los requisitos de la norma aplicable a la organización. La segunda etapa comprende la planificación, donde la organización selecciona el equipo de trabajo para llevar a cabo la implementación de la norma y los líderes de proceso que harán parte del sistema de gestión de calidad.

Una vez seleccionados, se procede a establecer el plan de trabajo y la recolección de la información que llevará a definir caracterizaciones de los procesos que permitirán tener una mejor visión y conocer la interacción entre áreas para determinar qué tipo de información fluye entre estas. La tercera etapa contempla la ejecución, donde se presenta el plan de trabajo y se realiza la evaluación para evaluar qué tan alineada se encuentra la organización frente a la Norma para poner en funcionamiento el sistema de gestión de calidad. La cuarta y última etapa consiste en presentar los resultados a la organización, mediante un informe que muestra el estado actual de la compañía frente al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, y los pasos a seguir para

implementar el sistema de gestión de calidad y así lograr la certificación bajo esta norma.

3. MÉTODO

La metodología utilizada estuvo basada en una investigación orientada de manera cuantitativa, donde se implementaron cuestionarios a diferentes personas de la organización, a través de un documento estructurado en Excel y enfocado al cumplimiento de los requisitos de la norma. El cuestionario con diferentes opciones de respuesta, las cuales fueron consolidadas, sirvieron de base para brindar respuesta al estado inicial de la compañía frente a la norma ISO 9001:2015.

Las variables o categorías de análisis asociadas a la investigación, se derivan de los objetivos planteados y fueron categorizadas de la siguiente manera:

Variable dependiente:

Sistema de Gestión de Calidad

Variables Independientes:

- Diagnóstico de la compañía frente a los requisitos de la norma ISO 9001:2015
- Bases requeridas para implementar un Sistema de Gestión de Calidad.
- Pasos a seguir para implementar un Sistema de Gestión de Calidad.

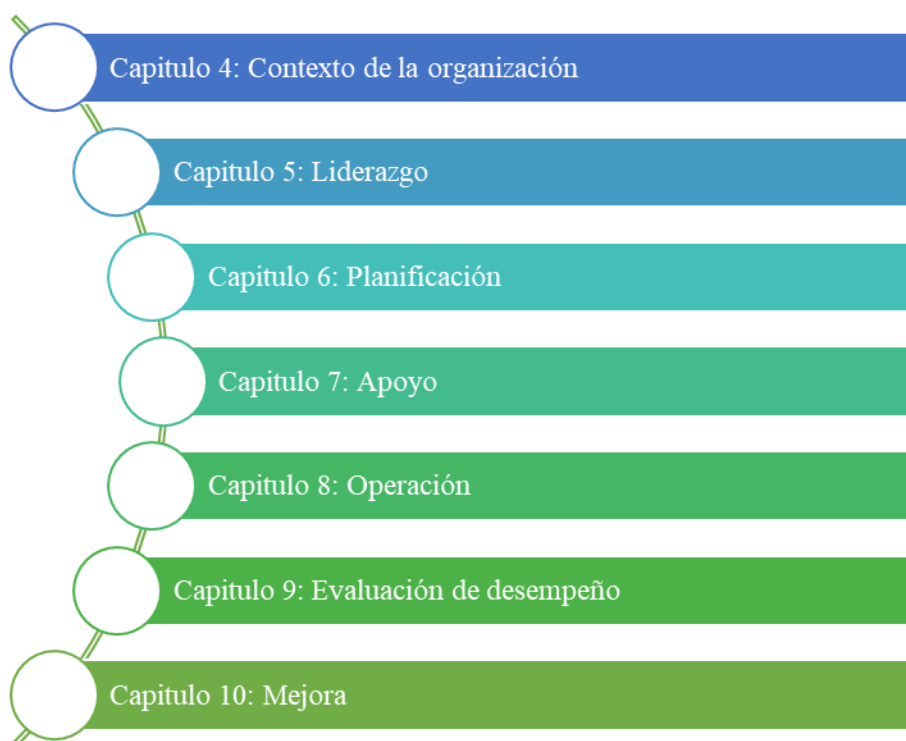
La población empleada correspondió a una empresa colombiana productora de papel, la cual cuenta con una población trabajadora de la misma nacionalidad, de aproximadamente 300 trabajadores, los cuales están distribuidos entre áreas operativas, administrativas y de apoyo. De esta población fue tomada una muestra no probabilística de 15 empleados para realizar el estudio, entre los cuales se encuentran: el gerente general, los líderes de proceso y el administrador del sistema de gestión. Este personal fue seleccionado teniendo en cuenta que son quienes mejor conocen los diferentes procesos y la organización, también son quienes tienen formación en la Norma ISO 9001:2015, y de esta manera sirven de apoyo para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La información obtenida, a través de cuestionarios con preguntas cerradas, permitió tomar las decisiones requeridas para el cumplimiento de los objetivos propuestos. El plan de análisis empleado consistió en recolectar la información resultante de los

cuestionarios y procesarla a través de Microsoft Excel, dado que esta herramienta nos permite definir tablas y gráficas con mayor facilidad para interpretar los datos y resultados, y así analizar la información para una correcta toma de decisiones.

Para definir la situación actual de la compañía, se realizó con la alta dirección la presentación de la Norma ISO 9001:2015, detallando cada uno de los capítulos que contienen requisitos de obligatorio cumplimiento (desde el capítulo 4 al 10) para cualquier tipo de organización que implemente el sistema de gestión de calidad basado en dicha norma. El propósito de la presentación fue concientizar a la alta dirección de los compromisos adquiridos al momento de implementar el SGC y del liderazgo a implementar de acuerdo al capítulo 5 de la norma. La figura 2 enseña los capítulos certificables de la Norma ISO 9001:2015.

Figura 2. Capítulos certificables de la Norma ISO 9001:2015



Fuente: elaboración propia.

4. RESULTADOS

Se logró evidenciar que los líderes de proceso ya se encuentran definidos, cada uno tiene claros sus roles dentro de la organización y fue precisamente a ellos a quienes se les practicaron cuestionarios basados en los numerales de la Norma ISO 9001 aplicables a cada proceso, donde se le otorgaba un puntaje a cada ítem de acuerdo al

estado de implementación. La conceptualización y los criterios de evaluación aplicados en los cuestionarios, permitieron calificar el estado de cumplimiento de cada numeral de la norma y fueron definidos de acuerdo a lo presentado en la tabla 1.

Tabla 1. Conceptualización y significado de los criterios de evaluación

Calificación	Valor
Muy bajo o nulo	1
Implementación parcial	2
Nivel del implementación alto o total	3

Fuente: elaboración propia.

La Norma ISO 9001:2015, está conformada por 10 capítulos, de los cuales, los tres iniciales no contienen requisitos, mientras que los capítulos 4 al 10, establecen requisitos de obligatorio cumplimiento para el sistema de gestión. Además, algunos numerales son comunes para varios procesos mientras que otros son específicos. En total se identificaron 312 requisitos en la norma, distribuidos de acuerdo a lo presentado en la tabla 2.

Tabla 2. Cantidad de requisitos por numeral de la Norma ISO 9001:2015

Numeral norma	Descripción	Requisitos
4	Contexto de la organización	24
5	Liderazgo	26
6	Planificación	27
7	Apoyo	45
8	Operación	129
9	Evaluación de desempeño	43
10	Mejora	18
	Total	312

Fuente: elaboración propia.

Una vez identificados los requisitos, se lograron aplicar las encuestas y analizar los resultados por cada numeral de la norma, lo cual indica el porcentaje de avance en cada uno de ellos, consiguiendo identificar el cumplimiento frente al estándar. Estos resultados se reflejan en la tabla 3.

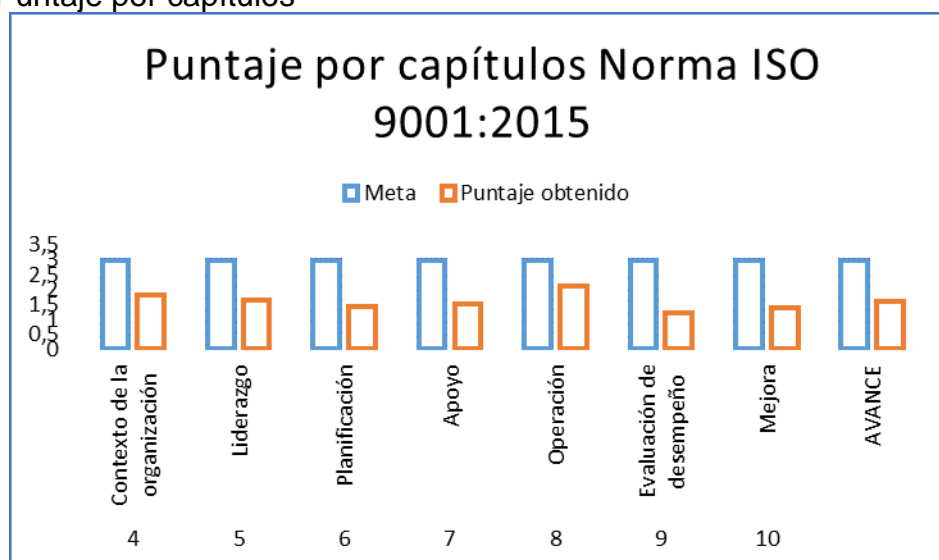
Tabla 3. Resultados de diagnóstico inicial por capítulos

<i>Numeral norma</i>	<i>Descripción</i>	<i>Meta</i>	<i>Puntaje obtenido</i>	<i>% Avance</i>
4	Contexto de la organización	3	1,81	60,3%
5	Liderazgo	3	1,66	55,4%
6	Planificación	3	1,42	47,2%
7	Apoyo	3	1,50	50,0%
8	Operación	3	2,12	70,5%
9	Evaluación de desempeño	3	1,22	40,7%
10	Mejora	3	1,40	46,8%
	Avance	3	1,59	53%

Fuente: elaboración propia.

Una vez aplicados los cuestionarios a los líderes de proceso, se logró encontrar que, el Sistema de Gestión se encuentra con un avance del 53% frente a la totalidad de numerales de cumplimiento obligatorio. En la misma herramienta creada en Microsoft Excel, se consiguieron procesar los datos que permitieron definir gráficos con el fin de observar e interpretar acertadamente los resultados del diagnóstico y el avance de la organización por cada numeral de la norma. En la figura 3 se identifica el cumplimiento de cada numeral frente a la meta establecida, que, de acuerdo con las escalas de calificación de la tabla 3, corresponde a la implementación total.

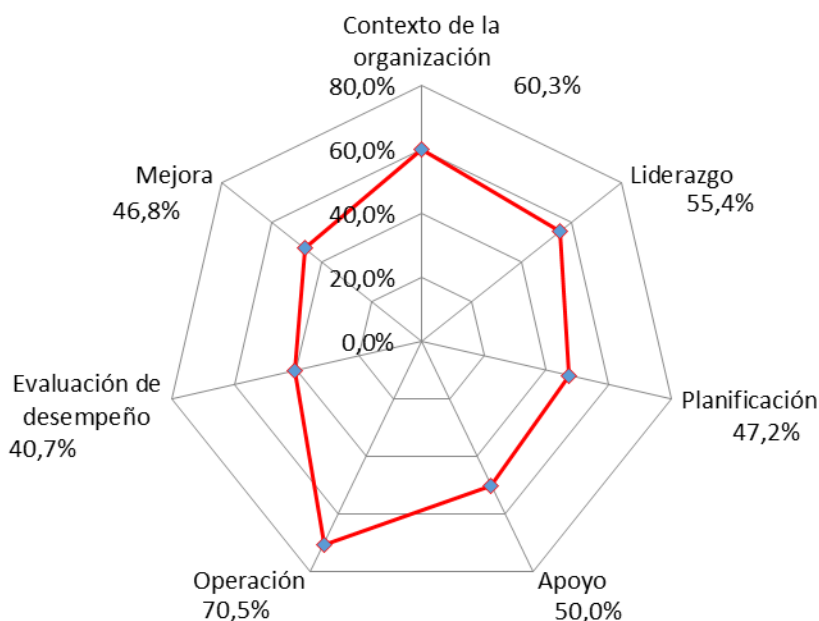
Figura 3. Puntaje por capítulos



Fuente: elaboración propia.

Al realizar una evaluación minuciosa de cada numeral de la norma, con los resultados de la tabla 3, se logró identificar el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de cada numeral, encontrando que el numeral 8 es el que se encuentra en mayor estado de avance o implementación (70,5%), teniendo en cuenta además el volumen de requisitos determinados en la norma. Por otro lado, el numeral con menor porcentaje de avance es el 9 con un cumplimiento del 40,7%, que corresponde a la evaluación de desempeño, dado que la organización aún no cuenta con una metodología establecida para realizar seguimiento, medición, análisis y evaluación de su sistema de gestión de calidad. En la figura 4, se puede visualizar el porcentaje de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad por cada capítulo de la norma ISO 9001:2015, donde se evidencia que el capítulo 8 “Operación” es el que se encuentra más adelantado o con mayor porcentaje de cumplimiento.

Figura 4. Diagnóstico inicial para implementación de Norma ISO 9001:2015



Fuente: elaboración propia.

Al profundizar en el cumplimiento del numeral 8, se logró identificar que cuenta con siete subnumerales categorizados. La tabla 4 muestra estos subnumerales con la calificación respectiva de acuerdo a los criterios previamente definidos.

Tabla 4. Puntaje promedio para capítulo 8

<i>Numeral</i>	<i>Tema</i>	<i>Puntaje promedio</i>
----------------	-------------	-------------------------

8.1	<i>Planificación y control operacional</i>	2,4
8.2	<i>Requisitos para los productos y servicios</i>	2,6
8.3	<i>Diseño y desarrollo de los productos y servicios</i>	3,0
8.4	<i>Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente</i>	1,6
8.5	<i>Producción y prestación del servicio</i>	1,1
8.6	<i>Liberación de los productos y servicios</i>	1,0
8.7	<i>Control de las salidas no conformes</i>	1,0

Fuente: elaboración propia.

En atención a la información presentada en la tabla 4, se puede evidenciar que el numeral 8.3. “Diseño y desarrollo de productos y servicios”, se califica con un cumplimiento de 3, lo cual significa que cuenta con un nivel de implementación alto o total de acuerdo con la escala definida en la tabla 1. Además, los numerales 8.1 y 8.2 califican con un valor sobre 2, lo que significa que cuentan con un nivel de implementación parcial. El porcentaje general de implementación del numeral 8, equivalente al 70,5% indica un gran avance para la empresa, teniendo en cuenta que esta no ha implementado su sistema de gestión de calidad y que al hacerlo podrá alcanzar mejores resultados que le permitan ser más competitiva en su sector. A su vez, también se puede evidenciar que el numeral de la norma ISO 9001:2015 con menor porcentaje de cumplimiento es el numeral 9 “Evaluación de desempeño”. Al realizar un análisis detallado de los subnumerales aplicables, se pueden observar los resultados en la tabla 5.

Tabla 5. Puntaje promedio para capítulo 9

Numeral	Tema	Puntaje promedio
9.1	<i>Seguimiento, medición, Análisis y Evaluación</i>	1,7
9.2	<i>Auditoría Interna</i>	1,0
9.3	<i>Revisión por la dirección</i>	1,0

Fuente: elaboración propia.

Los resultados presentados en la tabla 5, detallan que la organización no cuenta con un sistema de gestión de calidad, al cual se le pueda realizar seguimiento mediante la ejecución de auditorías internas y además no se realizan las revisiones periódicas por la dirección, tal como lo establece la norma, puesto que la empresa no la ha implementado.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Este artículo investigativo debe proporcionar a la compañía una correcta orientación para la implementación del SGC. A través de los datos obtenidos, se lograron detectar los numerales de la norma que cuentan con un mayor avance y los que presentan menor progreso. De modo general, también se logró encontrar que la organización ha anticipado la implementación del sistema en un 53%, lo cual la motiva a seguir avanzando en su implementación. Esto permite afirmar que la implementación del SGC bajo la norma ISO 9001 versión 2015, se debe realizar basados en el diagnóstico inicial, donde se identifican las brechas del sistema para trabajar en los aspectos que no se encuentran implementados. Los factores que se determinaron como influyentes en la implementación del SGC, fueron:

Capítulo 8 – Operación

Este numeral cuenta con 129 requisitos que debe cumplir la organización, de los cuales se ha avanzado en el 70,5%. Este es el capítulo con mayor avance y a su vez se desglosa en siete subcapítulos, de los cuales, el 8.3. “Diseño y desarrollo de los productos y servicios”, se encuentra totalmente implementado. Los subnumerales 8.1. “Planificación y control operacional” y el 8.2. “Requisitos para los productos y servicios”; se encuentran con avances bastantes significativos con un puntaje promedio de 2,4 y 2,6 respectivamente. Por otra parte, los subnumerales 8.4. “Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente”, 8.5. “Producción y prestación del servicio”, 8.6. “Liberación de los productos y servicios” y 8.7. “Control de las salidas no conformes”, son los numerales con menor avance, presentando resultados de baja o nula implementación. Este resultado da fe del compromiso de la empresa con el avance en la implementación de su SGC en el control de su operación.

Capítulo 9 – Evaluación de desempeño

Este numeral cuenta con 43 requisitos de norma, de los cuales la organización ha logrado avanzar en la implementación del 40,7%, siendo el requisito más limitante. En el mismo se evalúa requisitos asociados al seguimiento, medición, análisis, evaluación, auditoría interna y revisión por la dirección. Teniendo en cuenta que este numeral hace parte de la etapa de verificación basado en el ciclo PHVA, se puede concluir que la organización no realiza el seguimiento y la medición de sus procesos, productos y

servicios resultantes respecto a las políticas, objetivos, requisitos y actividades planificadas para informar sobre los resultados alcanzados. Para lograrlo, deberá establecer e implementar un SGC, que le permita determinar qué y cuándo necesita realizar seguimiento y medición, y los métodos para realizar el seguimiento, medición, análisis y evaluación de los resultados.

Se puede concluir, que el diagnóstico inicial realizado a la empresa bajo la Norma ISO 9001:2015, permitió conocer el estado actual de la misma con respecto al cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos en la norma. A partir de los resultados obtenidos con el diagnóstico, se lograron sugerir las acciones a implementar que permitan definir la planeación del sistema de gestión de calidad para la organización.

Al analizar los factores que influyen en la implementación del SGC se logró evidenciar que la empresa ya cuenta con algunas bases que le facilitarán alcanzar el objetivo. Esto puede concluirse después de encontrar que la organización ha definido criterios, ha aplicado controles y ha medido resultados que permiten adelantar la etapa del HACER de acuerdo al ciclo PHVA.

Finalmente, se evidenció que la empresa se encuentra en la fase inicial de implementación en cuanto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015, ya que al evaluarlos se obtuvo un resultado del 53%, lo cual indica que hay un 47% de los requisitos sin cumplir y a los cuales se les debe implementar planes de acción para dar un cumplimiento total y así obtener la certificación de su Sistema de Gestión de la Calidad.

Se recomienda a la organización trabajar conjuntamente con el departamento de recursos humanos, con el fin de garantizar la correcta formación y capacitación de todos los colaboradores, logrando un mayor compromiso con el sistema e incrementando la satisfacción del cliente interno. Adicional, se recomienda iniciar campañas de sensibilización y divulgación al personal, encaminadas a difundir la norma y los beneficios que esta traerá consigo a la organización.

Referencias Bibliográficas

ÁLZATE, Angélica M. ISO 9001: 2015 base para la sostenibilidad de las organizaciones en países emergentes. **Revista Venezolana de Gerencia**, v.22, n.80, p.576-592, 2017.

- ARÉVALO, Gino H. **Fundamentos de mercadeo. Cómo buscan el éxito las organizaciones**, 2019. Obtenido de <https://digitz.areandina.edu.co/handle/areandina/3524>
- AYURE, Edwin J. **La competitividad y el crecimiento de las certificaciones ISO 9001 en Colombia 2010-2015**, 2018. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10654/17452>
- CARRIEL, Ronald; BARROS, Carmen; FERNÁNDEZ, Fatima. Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001: 2015. **RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento**, v.2, n.1, p.625-644, 2018. doi: <https://doi.org/10.26820/recimundo/2.1.2018.625-644>
- CASTRO-SILVA, Hugo; RODRÍGUEZ, Fernando. Incidencia de la certificación de la norma ISO 9001 en los resultados empresariales. Un caso colombiano. **Entre Ciencia e Ingeniería**, v.11, n.2, p.18-25, 2017.
- CHACÓN, Javier; RUGEL, Susana. Artículo de Revisión. Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad. **Revista Espacios**, v.39, n.50, p.1-9, 2018.
- CHICAIZA, Jennifer. **Mejora continua y la productividad aplicada en los procesos de almacenamiento y despacho de la empresa Megaprofer S.A.** (Trabajo de investigación pregrado), Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Marketing y Gestión de Negocios, 2020. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/31301>
- CORTES, José M. **Sistemas de Gestión de Calidad (ISO 9001: 2015)**. ICB Editores. Málaga, España, 2017.
- Escuela Europea de Excelencia - Nuevas Normas ISO. **¿Cuáles son los principios de la gestión de calidad?** 2017. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2017/07/principios-de-gestion-de-la-calidad/>
- ESPINOZA, Marilyn F. **Propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad basada en la norma ISO 9001: 2015 en una empresa del sector construcción y metalmecánico** (Tesis de pregrado), 2020. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/11165>
- FONTALVO, Tomas; DE LA HOZ Efraín. Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001: 2015 en una Universidad Colombiana. **Formación universitaria**, v.11, n.1, p.35-44, 2018.
- GÓMEZ, Estefanía; CALDERÓN, Katherine. **Diseño de una propuesta técnica y económica para la implementación del sistema integrado área de**

- producción, basado en la aplicación de la norma ISO 9001: 2015 e ISO14001: 2015 para la empresa JG Emerald en la ciudad de Bogotá D.C.** (Trabajo de grado), Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá, 2019. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/8677>
- GUILLEN, Irene; MORALES, Andrés; RENDÓN, Araceli. El futuro de la calidad total como estrategia competitiva en las organizaciones. **Red Internacional de Investigadores en Competitividad**, n.12, p.253-272, 2020.
- HERNÁNDEZ, Hugo; BARRIOS, Ignacio; MARTÍNEZ, David. Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. **Criterio libre**, v.16, n.28, p.169-185, 2018.
- LÓPEZ, Karen; ROA, Ángelo. **Desarrollo de un sistema de gestión de calidad en la compañía tecnología predictiva Kontrolar TPK Ltda. bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001: 2015** (Tesis de pregrado), 2016. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/198445178.pdf>
- MENESES, Luis; GUACALES, Jimena. **Sistemas de gestión de calidad: Los beneficios que tienen las empresas que han adoptado un SGC ISO 9001**, 2020. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10476>
- MORELOS, José; FONTALVO, Tomas; VERGARA, Juan C. Aplicación de análisis discriminante para evaluar el impacto de la acreditación en salud en Colombia en los indicadores de rentabilidad. **Revista Universidad y Salud**, v.15, n.1, p.62-71, 2013.
- OSORIO, Laura P. **Implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en los requisitos de las normas ISO 9001, 14001, 18001 y 45001, en una empresa del sector construcción.** (Trabajo de investigación pregrado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Medellín, 2019. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33337/Lposorior.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- PARRA, Griselda; DE LA OSSA, José J.; DEL CARMEN RUIZ, Stephanie. Diagnóstico de la situación actual de una empresa de servicios de alimentación con respecto al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001: 2015 para un sistema de gestión de la calidad. **Signos: Investigación en sistemas de gestión**, v.11, n.1, p.99-116, 2019.
- QUIROGA, Juan C.; MOJICA, Wilder. **Herramienta para la medición del desempeño de los requisitos del sistema de gestión calidad, considerando criterios**

normativos ISO. (Trabajo de investigación posgrado). Universidad Santo Tomás, Bogotá, 2020. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/30018>

SERNA, Gloria; MUÑOZ, Natalia. **Diseño del sistema de gestión de la calidad basado en los Requisitos de la norma ISO 9001:2015 para la empresa Ischebeck Colombia S.A.S.** (Trabajo de investigación pregrado), 2017. Obtenido de http://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/787/2/Esumer_calidad.pdf

VELANDIA, Sara. **Mejoramiento de la administración documental de acuerdo con los requisitos del sistema de gestión de calidad ISO 9001: 2015**, 2020. Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/9830>

YUMBAY, Maicol. **Los beneficios y repercusiones en la implementación de sistemas de gestión de calidad en las empresas**, 2016. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/9597>

ZABALA, Yury. **Diseño e implementación del sistema de gestión de calidad (SGC) a la empresa Wrussy Ingenieros SAS.** (Tesis de pregrado), 2020. Obtenido de <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/handle/20.500.12010/14010>