

Análisis del sistema de gestión de calidad BASC, en la cadena logística de distribución de mercancía para la empresa Mi Carga Transporte S.A.S, en Bucaramanga

Brayan Solano Manrique

Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Negocios Internacionales

Bucaramanga, Santander.

2019

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción.....	7
1. Descripción del Problema.....	8
2. Objetivos.....	10
2.1 Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
3. Justificación.....	11
4. Marco de Referencia.....	12
4.1 Marco Teórico.....	12
4.2 Marco Legal.....	14
4.2.1 Normatividad.....	14
4.3 Marco Conceptual.....	15
5. Metodología.....	17
6. Delimitación del Proyecto.....	18
7. Desarrollo Objetivo 1. Diagnóstico del sistema de gestión de calidad BASC en la cadena logística distribución de la empresa Mi Carga Transporte S.A.S.....	19
7.1 Diagnóstico actual de la empresa. DOFA.....	21
8. Mapeo o flujo de la Trazabilidad de la Cadena Logística Distribución de Mercancía.....	23
9. Plan de Mejora a la Cadena Logística Distribución de Mercancía Teniendo en Cuenta el Sistema de Gestión de Calidad BASC.....	27
9.1. Matriz de Plan de Mejoramiento.....	30
9.2. Circulo de Deming.....	31

<i>ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASC EN LOGÍSTICA</i>	42
10. Conclusiones	34
11. Recomendaciones.....	36
Referencias Bibliográficas.....	38
Apéndices	39

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Matriz DOFA</i>	21
Tabla 2. <i>Plan de mejoramiento. Elaboración propia.</i>	30

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Mapeo de flujo trazabilidad	24
<i>Figura 2.</i> Círculo Deming	31

Lista de Apéndices

	pág.
Apéndice 1. Análisis de la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001-2015 en la empresa Mi Carga Transporte S.A.S.	39
Apéndice 2. Análisis de resultados	63

Introducción

El sistema de gestión de la calidad es una herramienta útil para el logro de los objetivos institucionales en términos de satisfacción de los clientes, usuarios o beneficiarios; es por ello que, a pesar de que ya existe un sistema de gestión de calidad en la empresa Mi Carga Transporte S.A.S., está certificada por las normas BASC, pero debe continuar madurando y mejorando. Su implementación se enmarca dentro de unas fases o etapas que deben comenzar por saber la situación actual de la entidad frente al cumplimiento de lo dispuesto en la norma técnica de calidad.

Desde el punto de vista de la calidad, la mejora continua de los procesos de la Empresa enmarca una serie de actividades en cuanto a documentación y actualización de procedimientos, que colaboran en la mejora de las funciones de la planta laboral y de las diferentes dependencias de la misma.

Este proyecto pretende brindar herramientas de carácter organizacional que sirvan de guía para que sea cada día mejor y así facilitar la realización de las funciones institucionales de la entidad y poder generar satisfacción en los servicios prestados, generando documentos que se mantendrán en el tiempo, pero serán objeto de continua mejora por la entidad enfocados a generar beneficio a los usuarios o clientes.

El proyecto se centra en el plan de mejora del sistema de gestión de calidad, se encontraron falencias y fortalezas en los procesos, esto con el fin de brindar apoyo en la elaboración de procedimientos, formatos, protocolos y charlas, facilitando la aplicación del sistema por medio de los administrativos y personal experto en el tema.

1. Descripción del Problema

En los últimos años el comercio ha motivado a las grandes, medianas y pequeñas empresas a poner sus ojos en los mercados internacionales, con el fin de dar a conocer sus productos para incrementar sus ingresos y ser reconocida a nivel internacional, pero nos encontramos con diferentes falencias que se presentan en la gestión de calidad, es decir, no se determinan las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas, no se tiene clara la política, no se aplican las medidas pertinentes y no se proporcionan los recursos o las herramientas necesarias.

La empresa Mi Carga Transporte S.A.S, cuenta con el ISO 9001, pero desconoce o no pone en práctica los principios que según la norma conlleva al éxito de las pequeñas, medianas y grandes empresas, es decir, si no se tienen claros los diferentes enfoques, los clientes, sus necesidades y la relación del personal que labora, muy difícilmente tendrá éxito la empresa a la hora de transportar la mercancía. Igualmente, dentro de estos principios hay fundamentos a tener muy en cuenta como la satisfacción de los clientes y una buena expectativa de la entidad como tal.

Para ahondar más en el tema hemos tomado la parte de política de calidad y objetivos de la calidad de Mi Carga Transporte S.A.S, que es allí donde se presentan dichas falencias, se debe tener en cuenta que “Los objetivos de la calidad tienen que ser coherentes con la política de la calidad y el compromiso de mejora continua, y su logro debe poder medirse. (ISO 9000, 2016, pág. 11).

De acuerdo a lo anterior, hemos detectado fallas de coherencia entre las políticas y los objetivos de la empresa, tomando como punto de partida las diferentes etapas para desarrollar un enfoque de sistema de gestión de calidad.

En la Empresa se detecta que está fallando y que no se promueve una política de la calidad. Por otro lado, los objetivos de la calidad a través de la organización no poseen la suficiente fuerza en la toma de conciencia y decisiones en las diferentes funciones; la motivación y la participación de los presentes es nula tanto en empleados como directivos.

Con esto en mente, se pretende hacer un análisis del sistema de gestión de calidad de la Empresa y recomendar un plan de mejora que sea necesario y así crear ventajas que cumplan con las necesidades de los clientes, lo cual se ve reflejado en la eficacia de la entrega de mercancía y su estado físico como tal, debido a que los clientes exigen ciertos protocolos de seguridad como el estado de los vehículos, la higiene del mismo, sus papeles en regla, etc.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Analizar el sistema de gestión de calidad BASC, en la cadena logística en distribución de mercancía para la empresa Mi Carga Transporte S.A.S, en Bucaramanga.

2.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el sistema de gestión de calidad BASC, en la cadena logística distribución de la empresa Mi Carga Transporte S.A.S.
- Realizar un mapeo o flujo de la trazabilidad de la cadena logística distribución de mercancía.
- Formular un plan de mejora a la cadena logística distribución de mercancía teniendo en cuenta el sistema de gestión de calidad BASC.

3. Justificación

Las Normas BASC y las ISO 9001, permiten a las organizaciones públicas identificar lineamientos para la gestión eficaz de los servicios en la búsqueda de la satisfacción del cliente, el cumplimiento de normas legales, la optimización de recursos y la competitividad.

En este proceso se concibe el sistema de gestión de calidad como soporte fundamental de apoyo a las actividades de formación y la tendencia a implementar modelos de calidad, la adopción de acciones de dirección y participación que apropian herramientas y ejecutan acciones institucionales encaminadas a desarrollar una cultura de calidad, inmersa en la filosofía de mejoramiento continuo o en procesos de modernización institucional que implican actividades de seguimiento y medición, documentación de procesos y búsqueda constante de sectores críticos que aporten a una mejor definición de la misión y objetivos que conlleven por sí mismos a mejorar cualitativamente la Empresa.

Esta propuesta, es como herramienta administrativa orientada hacia el mejoramiento y actualización del sistema de gestión de calidad enfocado al transporte de mercancía y a mejorar las actividades y las diferentes funciones del personal de la Empresa, dichas actividades están encaminadas hacia un soporte del plan de mejoramiento de la calidad, el cual identifica falencias de la misma en cuanto a documentación, estandarización y socialización de guías, protocolos y procedimientos que se deben realizar en el campo laboral.

4. Marco de Referencia

4.1 Marco Teórico

El enfoque técnico de la calidad, bien plasmado en el control estadístico de procesos, parte de un concepto de la gestión de la calidad como una colección de métodos, utilizables puntual y aisladamente para el control de la calidad de productos y procesos. Los desarrollos de las visiones cultural y humana de la gestión de la calidad han robustecido esta comprensión de la función, ampliamente difundida en la literatura y en los expertos.

Una primera línea de opinión concibe la gestión de la calidad como un conjunto de métodos útiles de forma aleatoria, puntual y coyuntural para diferentes aspectos del proceso administrativo. Witcher (1995), se hace eco de trabajos que la entienden como una herramienta para mejorar la dirección de recursos humanos, así como de otros que la contemplan desde el marketing como un instrumento útil para crear una organización orientada al cliente.

La misma visión global y horizontal de la gestión de la calidad que subyace en su definición como paradigma, trasluce también en la concepción, más modesta, como sistema de dirección o guía para la práctica directiva de acuerdo con una cierta filosofía. Esta aproximación, se define como “una filosofía de dirección generada por una orientación práctica, que concibe un proceso que visiblemente ilustra su compromiso de crecimiento y de supervivencia organizativa. Significa acción enfocada hacia la mejora de la calidad en el trabajo y a la organización como un todo. Permite a una organización, por medio de una estrategia coordinada de trabajo en equipo y de innovaciones, satisfacer las expectativas y necesidades del cliente” (James, 1997, p. 33).

Así definida, la gestión de la calidad es tanto una estrategia como un proceso, es la espina dorsal de una empresa debido a que entrelaza desde los altos directivos y sus funciones hasta el personal obrero como tal, todo es una unidad, un trabajo en secuencia, por eso, se puede percibir la concepción de la gestión de la calidad como una filosofía de dirección hacia algo, deja claro que no puede confundirse con un programa de calidad, que necesariamente ha de tener un principio y un fin. Diferente al sistema que tiende a evolucionar siempre.

El desarrollo de lo anterior trae beneficios y ayuda a la participación y el compromiso por parte del equipo de trabajo. Es así que poco a poco nos aproximamos a tener un sentido de lo que se trata un sistema de gestión de calidad de una empresa, con ello llegamos a estar de acuerdo con lo planteado por los siguientes autores:

Las empresas que han gestionado la calidad desde enfoques técnicos la han medido a través de la acción sobre características «objetivas», que son normalmente controladas con indicadores operativos y cuantificables procedentes de información interna a la empresa, como productos rechazados, tiempo de preparación de máquinas, número de averías o número de reclamaciones. Este tipo de medidas internas se caracterizan por que son determinadas y calculadas por las personas de la organización (Bolton y Drew, 1994).

Para llevar a cabo lo anterior se debe tener muy claro los conceptos sobre la calidad, sus afines y los diferentes beneficios y usos que traen cosas positivas para un mejor funcionamiento interno en el desarrollo de la gestión de calidad.

4.2 Marco Legal

El trabajo de investigación está enmarcado dentro del ámbito sistemático y administrativo, donde se ven involucrados cuatro conceptos amplios y de gran ayuda y están presentes dentro de la industria y comercio. Existen aspectos legales que deben tenerse en cuenta para no infringir leyes nacionales e internacionales, por lo que se hará uno de todos los consejos de la Norma ISO 9001, que tienen relación en el tema y otros, pero que todos juntos funcionen en una sola pieza.

4.2.1 Normatividad:

- Constitución Política de Colombia. Art. 209.
- Ley 872. Diciembre 30 de 2003. "Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios".
 - Ley 872 de diciembre 30 de 2003. Crea el Sistema de Gestión de Calidad en los entes estatales como herramienta de gestión sistemática y transparente que permite dirigir y evaluar el desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social.
 - Ley 872. Afianzar el desarrollo de procesos más transparentes y efectivos. Apuntar a una plena satisfacción de los usuarios, destinatarios y beneficiarios de los servicios y productos del estado.
 - Ley 872. Garantizar la satisfacción social en la entrega de bienes, la prestación de servicios y la transparencia en los procesos desarrollados.
 - Ley 872. Constituir en objetivo de la Gestión Pública, la implantación de un sistema de calidad y el compromiso en el servicio público para la atención eficiente y oportuna a las necesidades de los usuarios destinatarios y beneficiarios del servicio público.

4.3 Marco Conceptual

- **Trazabilidad:** Posibilidad de identificar el origen y las diferentes etapas de un proceso de producción y distribución de bienes de consumo.

- **Sistema:** Conjunto de cosas que relacionadas entre sí y ordenadamente contribuyen a determinado objeto.

- **Flujo:** Dicho de una idea o de una palabra: Brotar con facilidad de la mente o de la boca.

- **Cadena:** Sucesión de acciones, hechos, acontecimientos, obras, etc., relacionados entre sí.

- **Gestión de la calidad.** Forma de gestión de un organismo centrada en la calidad, basada en la participación de todos sus miembros y que apunta al éxito a largo plazo a través de la satisfacción del cliente y a proporcionar beneficios para todos los miembros del organismo y para la sociedad.

- **ISO:** (International Standardization Organization) son regulaciones que se encuentran establecidas por la entidad de normalización. Dicha organización, es de carácter internacional y tiene su sede en Ginebra. Se encarga del diseño, la promulgación y la supervisión de los estándares internacionales de producción, comercialización y comunicación para industrias de todo tipo.

- **BASC:** World BASC Organization, WBO, entidad sin ánimo de lucro, liderada por el sector empresarial y apoyada por aduanas y organismos internacionales, cuya misión es facilitar y agilizar el comercio internacional mediante el establecimiento y administración de estándares y procedimientos globales de seguridad aplicados a la cadena logística y actividades relacionadas con el comercio internacional.

- **Sistema de Gestión de Calidad:** Se utiliza para describir un sistema que relaciona un conjunto de variables relevantes para la puesta en práctica de una serie de principios, prácticas y técnicas para la mejora de la calidad.
- **Mapeo:** Localizar, representar gráficamente la distribución relativa de las partes de un todo.

5. Metodología.

La metodología que se empleará en el presente documento tiene un enfoque de investigación cualitativa, debido a que es posible observar, recoger datos, hablar con las personas, obtener registros entre otras cosas más que ayudan a las posibles respuestas.

Cabe recordar que partimos de un paradigma de la realidad como un conjunto de supuestos de cosas de la misma, con este enfoque se pretende analizar y comparar la realidad con el único fin de tener una visión más directa con lo que se está estudiando “la investigación cualitativa se interesa por captar la realidad social a través de los ojos de la gente que está siendo estudiada, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto” (Rodríguez, 1997).

6. Delimitación del Proyecto

Desarrollar un análisis de las diferentes falencias del sistema de gestión de calidad y recomendar un plan de mejora para el sistema de transporte de mercancía. La Empresa se ha caracterizado en el mercado por ofrecer alternativas de mejor calidad en el transporte de mercancía, con puntualidad y calidad basados en las normas de seguridad para total satisfacción de los clientes.

Dicha práctica empresarial que se llevó a cabo en la Empresa se centró en el plan de mejoramiento del sistema de gestión de calidad y todo lo referente al transporte de la mercancía de la mano con Operadora Avícola S.A.S (OPAV), con esta práctica se pretende brindar un apoyo al mejoramiento del sistema con la elaboración de formatos, documentos y demás factores que ayudan a mejorar el sistema de gestión de calidad de la Empresa, dicho análisis se llevará en diferentes fases, desde lo más pequeño a lo más grande, para así brindar una información detallada, detectar sus falencias y sus virtudes a la hora de aplicar la entrega de mercancía.

Se pretende mirar detenidamente los pasos a seguir en el sistema para saber dónde es el punto de quiebre y así dar mejoras a dichos quiebres que afectan la Empresa.

7. Diagnóstico del sistema de gestión de calidad BASC, en la cadena logística distribución de la empresa Mi Carga Transporte S.A.S.

El diagnóstico tiene como objetivo proporcionar conocimiento de la realidad de la Empresa, en este caso las falencias que se presentan a la hora de la distribución de la mercancía. Un plan de mejoramiento en el sistema de gestión de calidad requiere de procesos, políticas y procedimientos que permiten conocer de forma detallada las funciones o tareas de los procesos que se dan a la hora de la distribución de la mercancía y los procesos que se enfocan al cumplimiento de las normas y los estándares de seguridad y calidad.

Con ello se resume la información de los diferentes procesos estratégicos, se debe empezar por lo básico en el análisis del sistema de gestión de calidad, en este caso el transporte de la mercancía dentro y fuera de la ciudad. No se cuenta con un plan de trabajo en equipo estipulado y marcado en la Empresa, con el único fin de que todo funcione como una sola pieza y así satisfacer al cliente, el personal que funciona allí no posee ciertos conocimientos o si los tiene no lo pone en práctica. Es por eso, que tomamos como primer punto de referencia las BASC, para ofrecer una posible mejora a dichas falencias que se presentan.

En el documento de las normas de gestión de calidad de las BASC, se proponen ciertas características que se deben tener en cuenta en una cadena logística y más si se trata de distribución de mercancías.

Continuando con lo anterior, se ha detallado cada y una de las dependencias y funciones que tengan que ver con la gestión de calidad y su distribución, porque para ofrecer una posible mejoría en la cadena logística de la empresa debemos detectar cada punto de falencia en la

cadena y empezar por allí, algo así como una identificación primaria del problema, en este caso se ha detectado una falencia primaria y que a su vez engloba las otras.

Está relacionada con la distribución de la mercancía, es decir, que no llega a tiempo, se demora y muchas veces llega incompleta y hasta productos que el cliente no relacionó en su pedido, esto se debe a que el personal logístico y de atención al cliente de OPAV, no presentan o no tienen una fuerte y buena comunicación.

También se encuentran los despachos de pedidos, no poseen una buena comunicación solo se basan en lo que dice el recibo del pedido y no en algunas exigencias o peticiones que en algún momento hizo el cliente cuando le fue tomada la orden.

No obstante, se encuentran falencias en otras áreas, tal como que la Empresa no cuenta con los vehículos necesarios para cubrir la demanda en la distribución de la mercancía, teniendo que poner en algunos casos hasta 2 o 3 para una sola ruta y así cumplir con la capacidad que se les solicita, tampoco cuentan con una organización de rutas y mapas (Tecnología) donde se cubra desde el cliente más cerca hasta el más retirado pero en un tiempo record, así dando a entender que el cliente es importante.

Llegando a una hipótesis de lo anterior se llegó a concluir que no se tiene claro o no se llevan a cabo estrategias para posibles mejorías de la Empresa a la hora de distribuir la mercancía; se carece de planes de mejoramiento en la gestión de calidad de la cadena logística y se ignoran ciertos protocolos que se plantean en las normas BASC, para dar cumplimiento a la demanda.

Por lo anterior se ha optado por emplear una DOFA, herramienta que es útil para identificar aspectos positivos y negativos dentro de la Empresa.

7.1 Diagnóstico actual de la empresa. DOFA.

Tabla 1.

Matriz DOFA

Matriz DOFA	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Superioridad frente a la competencia dentro de OPAV. • Excelente toma de decisiones. • Siempre responde a las exigencias de OPAV. • Solución rápida y oportuna frente a cualquier inconveniente que se presente. • Recurso humano calificado para la gestión administrativa. • Hardware para funcionarios de planta. • Recuperación de recursos. • Las actividades aun sin estar documentadas, se realizan de-acuerdo a ley de archivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mal asignación de cargos o cruce de funciones laborales entre empleados. • Comunicación tardía o ineficiente entre los empleados. • Falta de información entre empleados. • Abuso a los horarios laborales de los auxiliares y conductores de la Empresa. • En los conductores y auxiliares recae la función y la responsabilidad de recaudar, controlar, mantener y consignar el efectivo producto de la ruta. • La Empresa no cuenta con suficiente flota necesaria en tipología de vehículos (NHR, NKR, NPR, NQR, Sencillo o Mula). Para cubrir la demanda de las rutas. • No se cuenta con un control a la hora del cargue y descargue de un vehículo, se confía en el modo operandis de la OPAV. • Falta de comunicación entre las dos empresas. • Falta de reestructuración o negociación de acuerdos en procesos entre las dos entidades.

Matriz DOFA

<ul style="list-style-type: none"> • Negligencia por parte de las plataformas que se encargan del rastreo y monitoreo de vehículos. • La Empresa se ve afectada de manera indirecta por errores cometidos por el manejo interno de la OPAV. 	
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Poca gestión en sistemas de información. • Fallas en las funciones que dificultan el cumplimiento. • Intervención de la OPAV en la carga de mercancía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marco normativo. • Medios de comunicación. • Problemática generalizada. • Conciencia pública.

Fuente: Elaboración propia.

Además de la DOFA anterior se realizó un análisis de la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001 versión 2015 en la Empresa. Ver apéndice 1.

En dicho análisis se analiza la Norma por clausula y se puede evidenciar el porcentaje (%) de implementación de cada una de estas. Así como también se evidencia el porcentaje (%) de implementación del sistema de gestión de calidad en la Empresa, pudiendo notar la brecha existente. Ver Apéndice 2.

De este análisis se denota que en la actualidad la Empresa no está cumpliendo con los requisitos exigidos por la norma NTC ISO 9001 necesarios para la certificación de su sistema de gestión de calidad, lo cual implica el desarrollo e investigación de las actividades a seguir para cumplir con esta norma.

Por otro lado, no posee con un sistema de indicadores de gestión necesarios para evaluar los resultados del sistema de gestión de la calidad.

8. Mapeo o flujo de la Trazabilidad de la Cadena Logística Distribución de Mercancía

Para desarrollar este objetivo es necesario recurrir a un mapeo en forma de tortuga debido a que se facilita su interpretación y permite la plena identificación y la planeación, ayuda a mirar las diferentes interrelaciones entre las partes, sirve para dar claridad a una organización de todo el equipo de trabajo.

El mapeo de flujo de trazabilidad consiste en un sistema que facilita las labores de inspección y control oficial en las empresas y mejora las relaciones con el empresario, pero para que la implementación y gestión de la trazabilidad sea adecuada y el sistema funcione correctamente, es fundamental la correcta identificación de los productos y cómo se agrupan, haciéndose en función de las actividades que se lleven a cabo en dicha empresa.

Para dar solución a este punto las empresas ponen diversas formas de identificación que emplearán en función de cuál es el destinatario del producto, la fase de procesado en la que se encuentra o sí se trata de una agrupación de productos.

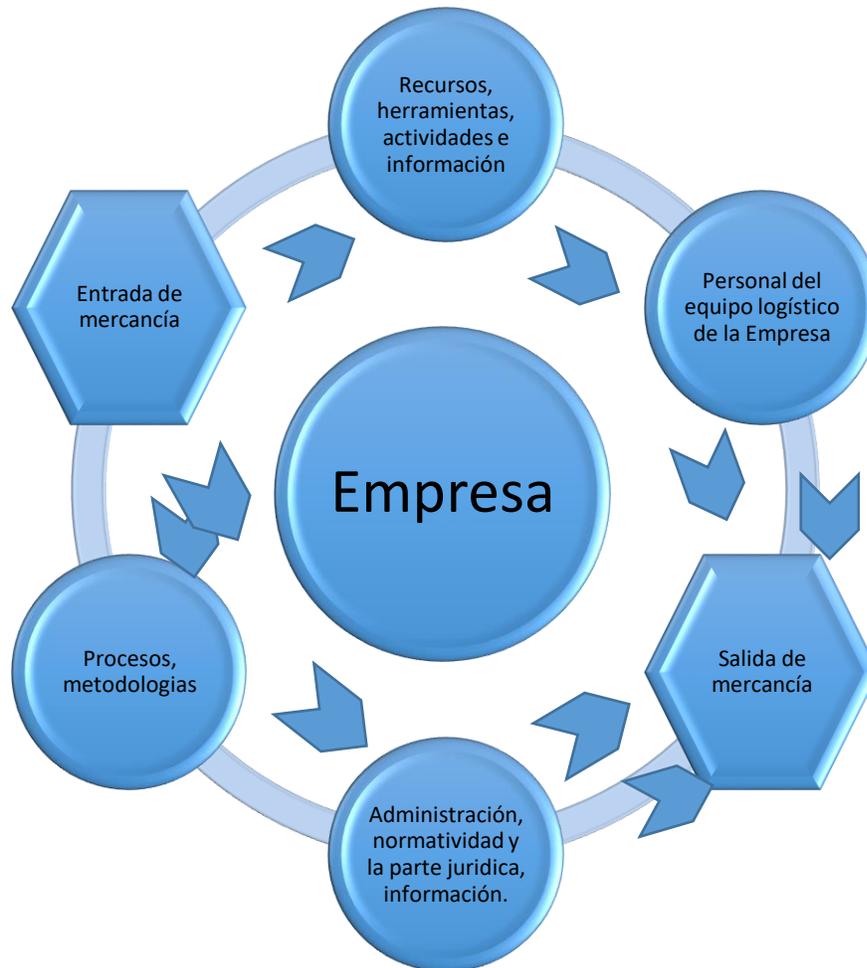


Figura 1. Mapeo de flujo trazabilidad

Fuente: Elaboración propia.

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso. Los símbolos gráficos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección de flujo del proceso.

Se inicia con un planteamiento y son las necesidades del cliente, el lugar, la hora y el día que desea la mercancía, una vez la Empresa tiene conocimiento de dicha necesidad, se activan automáticamente dos dependencias, por un lado, los recursos, herramientas e información, es decir, si se cuentan con los carros, si se puede cubrir la ruta, si hay disponibilidad de cupo etc. Y por el otro lado, empieza todo un proceso metodológico, es decir, acá los altos directivos tienen que facilitar los recursos, y poner en marcha dicho sistema de gestión de calidad, demostrando al cliente que es una empresa confiable, segura y con responsabilidad en sus funciones.

Una vez cumplido lo anterior se activan en su misma secuencia el personal de logística, se selecciona el personal y sus diferentes funciones, debe ser un equipo multidisciplinario para que el plan de mejora funcione debido a que los miembros del equipo o la estructura funcional de la empresa deben ser de diferentes niveles tanto en lo administrativo, como lo logístico, para así cumplir con lo requerido por el sistema de gestión de calidad.

También es fundamental que se evalúe la situación actual de la empresa para dar cuenta de las debilidades y fortalezas a la hora de satisfacer una necesidad, una vez hecho lo anterior se procede a definir cuál sistema de gestión de calidad es el más acorde a implementar, qué se va a hacer y cómo se va lograr lo requerido por el cliente. Por último, está la satisfacción del cliente, pues su necesidad fue cumplida, su mercancía está donde quiere que esté y en buen estado.

Todo lo anterior funciona como una sola pieza, una parte depende del funcionamiento de la otra, si se perturban dichas etapas o se saltan los pasos, lo más probable es que más adelante se tendrán inconvenientes con las necesidades del cliente, como no llegar a tiempo la mercancía o distribuir en mal estado, etc.

La entrada de mercancía se refiere al momento en el que OPAV hace el cargue del producto en el respectivo vehículo que hará la ruta.

La primera esfera hace referencia a los diferentes recursos que se van a emplear en dicho plan, aquí las ISO 9001 y las BASC, hacen frente a los recursos empleados por ellos y sus procedimientos a seguir de la norma. Se debe tener en cuenta lo que se plantea en estos documentos, debido a que lo planteado allí es de gran utilidad para dar posibles soluciones al plan de mejoramiento.

La segunda esfera está conformada por todo el personal de la Empresa desde empleados hasta altos directivos ya que la empresa es de todos y debe funcionar como una unidad pese a sus dependencias, pero este personal debe tener pleno conocimiento sobre los problemas y los diferentes factores que afectan el sistema de la Empresa, como también deben aportar ideas y acciones claras y precisas que ayuden con el mejoramiento.

La tercera esfera se refiere al cómo se va a demostrar ese plan de mejoramiento, cómo se emplearán esos recursos, actualización de datos, capacitaciones para el personal, donde se aplican sus diferentes metodologías para mejorar y en cuanto a la aplicación del plan bajo las normas ISO y las BASC, también acá se tendrá en cuenta la utilización de información y datos sobre las falencias y problemas presentes en la Empresa.

La cuarta esfera hace referencia a todo ese material que se tuvo en cuenta a la hora de abordar el plan, los diferentes puntos de vista de algunos expertos en el tema, toda la parte legal y jurídica de la Empresa, los datos de los clientes, sus necesidades y satisfacciones referente a la distribución de la mercancía.

La salida de mercancía es el momento en el que se le hace entrega del producto al cliente de OPAV en la respectiva dirección que se encuentra plasmada en el rutero.

9. Plan de Mejora a la Cadena Logística Distribución de Mercancía Teniendo en Cuenta el Sistema de Gestión de Calidad BASC

El sistema de gestión de la calidad es una herramienta útil para el logro de los objetivos institucionales en términos de satisfacción de los clientes, usuarios o beneficiarios. Aunque ya existe un sistema en la Empresa, este debe continuar madurando y mejorando continuamente y que su implementación se enmarque dentro de unas fases o etapas que deben comenzar por saber la situación actual de la entidad, frente al cumplimiento de lo dispuesto en la norma técnica de calidad.

Desde esta perspectiva, es necesario diseñar un esquema sistemático de desarrollo de diagnóstico de la Empresa, con el fin de ver las diferentes necesidades y falencias. Para empezar, se tendrá en cuenta información de acuerdo con el mapeo.

Una de las falencias empieza por la entrada de la mercancía, debido a que OPAV, que es la empresa que entrega la mercancía lista para ser transportada y la Empresa no tiene control sobre estos cargues, enfrentándose muchas veces a faltantes de producto y demás negligencias que se pueden presentar y como consecuencia de esto se llega en la mayoría de los casos a cobros injustificados.

Con ello y debido a la falta de interés por los funcionarios de OPAV, no se cuenta con una actualización de datos de las rutas, los conductores y auxiliares de Mi Carga Transporte S.A.S, muchas veces no tienen conocimiento de estas, ya sea por falta de información por parte de OPAV o porque se trata de personal nuevo.

Debido a lo anterior, se debe emplear una actualización de datos tanto de los clientes, estado de las vías, restricciones, el estado físico de los vehículos, disponibilidad y capacidad de carga.

Se empleará un sistema de actualización de datos y junto con la parte comercial de OPAV se deben manejar formatos de rutas y toda la información necesaria que esto requiere, para que se pueda mejorar el rendimiento en las entregas.

Por otro lado, también es importante que la Empresa se apersona más de los cargues de los vehículos para así disminuir los inconvenientes que entorpecen la operación.

Otro factor que afecta a la Empresa es la falta de preparación del personal de logística. Es necesario realizar capacitaciones y charlas donde se explique mejor qué es un sistema de gestión de calidad en una empresa y para qué sirve, sus beneficios y sus diferentes usos, con el fin de actualizar al personal y que este no se quede en los conceptos básicos. Dichas capacitaciones se podrán ofrecer por grupos no más de 10 empleados, los sábados por la tarde, manejando un horario flexible donde se le pueda brindar un ambiente ameno y acorde a lo requerido, en este caso se podrá utilizar la planta física.

Las charlas deben venir de profesionales expertos en el tema, que puedan generar entre los mismos empleados, ideas o críticas constructivas, ya que el único fin es mejorar su sistema de gestión de calidad.

También en los procesos metodológicos la Empresa, debe implementar políticas de motivación al personal para mejorar continuamente el servicio que presta, utilizando conferencias sobre el tema e innovación y la participación de los empleados. Se debe contar con una comunicación directa e indirecta entre empleados y administrativos con el fin de cumplir los objetivos o metas planeadas por el equipo y se deben definir muy bien las funciones y los diferentes roles que cada empleado representa.

Los auxiliares también juegan un papel muy importante a la hora de mejorar el plan debido a que en ocasiones en ellos recaen ciertas responsabilidades y funciones de otros, muchas veces este personal no tiene la experiencia o no cuenta con las bases suficientes para aplicar al plan de mejora, para evitar esto es necesario que la empresa cree un filtro junto con recursos humanos y la empresa prestadora de servicios temporales, a la hora de contratar personal y así asegurar que el personal que trabaja allí cuenta con la capacitación suficiente y tienen los conocimientos necesarios para enfrentar un sistema de gestión de calidad, porque no es fácil soltar a una persona al ruedo y esperar que rinda y de buenos resultados sin previamente haber sido capacitado e informado.

Desde el punto de vista de la calidad, la mejora continua de los procesos de la Empresa distribuidora enmarca una serie de actividades en cuanto a documentación y actualización de procedimientos, que colaboran en la mejora de las funciones de la planta laboral, de las diferentes dependencias de esta organización.

Este proyecto pretende brindar herramientas de carácter organizacional, que sirvan de guía para que sea cada día mejor y así facilitar la realización de las funciones de distribución de la mercancía y poder generar satisfacción en los servicios prestados y con la ayuda del tiempo serán objeto de continua mejora por la entidad, enfocados en generar beneficio a los usuarios.

9.1. Matriz de Plan de Mejoramiento

Tabla 2.

Plan de mejoramiento. Elaboración propia.

Componente	Normas BASC – Normas ISO 9001					
Objetivo	Analizar el sistema de gestión de calidad BASC, en la cadena logística en distribución de mercancía para la empresa Mi Carga Transporte S.A.S, en Bucaramanga.					
Actividades	Tareas	Indicadores	Medios de verificación	Acciones de seguimiento	Fecha de Finalización	Responsable
Capacitar al personal sobre las diferentes metodologías administrativas para gestionar el plan de mejora.	Fomentar charlas que se dirijan al personal sobre los diferentes sistemas de gestión de calidad. Designar roles entre los empleados para incentivar a una cultura de calidad.	Cantidad de personal dispuesto a la charla	Registro de las capacitaciones.	Encuentros entre directivos, recursos humanos y empleados.	Dic-19	Expertos en el tema y de gestión humana.
Hacer uso de las diferentes herramientas planteadas por el sistema de gestión de calidad para mejorar su personal y las funciones de la Empresa.	Realizar un cronograma de actividades por un periodo de seis meses donde se estipulen las fechas de dichas charlas.	Empleados que asistieron.	Registro de asistencia por medio de firmas.	Inducciones constantes a las charlas o capacitaciones.	Dic-19	Líderes BASC, personal capacitado de las ISO 9000.

Fuente: Elaboración propia.

9.2. Circulo de Deming

Es una estrategia en cuatro pasos donde ayuda o mejora todos los procesos que se ven incluidos en los sistemas de gestión de calidad de las empresas. Los pasos que se dan en este proceso se llaman: Planificar – Hacer / Actuar – Verificar.

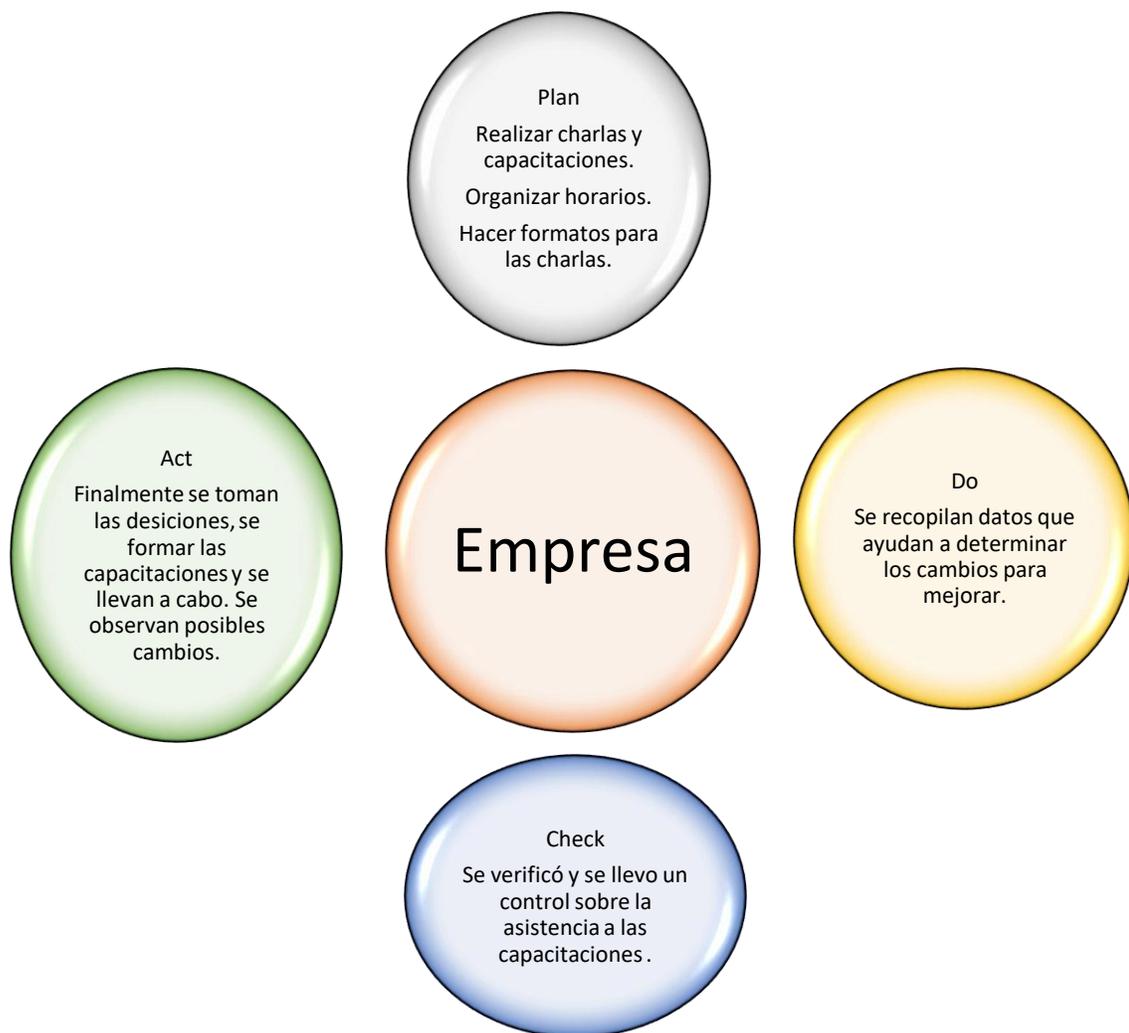


Figura 2. Círculo Deming

Fuente: Elaboración propia.

- **Plan:** En esta etapa planeamos las actividades que vamos a llevar a cabo con los empleados, en este caso, son charlas de actualización de los sistemas de gestión de calidad, Normas ISO 9001 y normas BASC con el fin de dar comienzo al plan de mejora. Acá se pretende crear y diseñar un calendario de todas las actividades tanto como cátedra y prácticas con todo el personal desde los administrativos hasta los más básicos, en dicho cronograma están estipulados los días y las horas en que se darán estas charlas, también se encontrará allí días especiales o en contra jornada, donde también se ofrecerán las asesorías y junto con los expertos en el tema adecuar un horario flexible para todo el personal, con el fin de remover esos preconceptos y que no solo se quede en papel sino que sean aplicados en la Empresa y así obtener resultados positivos.

- **Hacer:** En esta etapa se hace un ensayo previo o una prueba general donde se busca ver los posibles resultados que se darán a gran escala, es acá donde se pueden hacer cambios o modificar el plan con el fin de que todo funcione como debe ser, es así, que por estos días se han ofrecido charlas sobre lo anterior propuesto y se ha visto un cambio mínimo que nos da a entender que llevar más a fondo las capacitaciones si mejora el sistema de gestión de calidad y por ende dan resultados positivos tanto en la distribución de la mercancía como en las funciones o roles designados.

- **Verificar o Controlar:** Acá nos permite analizar la información recopilada sobre las diferentes falencias o puntos de quiebre del sistema de gestión de calidad, debido a que en esta fase se puede monitorear las diferentes funciones y así llegar a unas conclusiones que serán

utilizadas a nuestro favor y en pro de mejorar el plan, luego se pasara a llevar un control en una forma periódica sobre las diferentes capacitaciones. Por medio de control de asistencia.

- **Actuar:** En este paso se llevará a cabo todo lo propuesto anteriormente, es decir, las capacitaciones y charlas con diferentes empleados de la Empresa, las cuales ya empezaron, se realizaron las primeras, y ya se cuenta con un cronograma, donde se aprecian los horarios, etc. Esto nos arrojó resultados que fueron óptimos ya que el personal asistió en su gran mayoría.

10. Conclusiones

- Se debe organizar todo el equipo de trabajo de logística para dar una capacitación personalizada donde cada integrante del equipo se actualice sobre las diferentes normas y protocolos del sistema de gestión de calidad de la empresa.
- Es fundamental definir un cronograma de actividades sobre la implementación del sistema de gestión de calidad en relación con el transporte de mercancía, con la documentación respectiva para mejorar los diferentes procesos para cumplir el objetivo.
- A medida que se avanzó en el proyecto se empezó a conocer a la entidad en su fondo y se creó la necesidad de construir formatos que soportaran las actividades. Se realizará la respectiva documentación en los procesos y procedimientos creados, logrando con estos tener un suministro de información para mejorar los procedimientos según los movimientos de la Empresa.
- Es necesario documentar y estandarizar de manera eficiente todos los procesos que tienen que ver con el mejoramiento del sistema de gestión de calidad de la Empresa, con el fin de obtener un mayor rendimiento en la realización de las diferentes actividades y funciones del personal.
- Se debe concertar con el personal administrativo y logístico llevar a cabo lo capacitado y lo implementado para el mejoramiento del sistema de gestión de calidad de la Empresa.
- También, de acuerdo con lo percibido a lo largo del trabajo de investigación se concluye que se definieron los procesos existentes en la Empresa, evidenciando que no posee un indicador de gestión para controlar dichos procesos. Se demostró que a pesar de contar con las normas ISO y BASC no se llevan los registros pertinentes y por tal motivo no se lleva una evidencia

cualitativa para aplicar un indicador de eficiencia o una buena efectividad a la hora de aplicar dichos procesos.

- Al diagnosticar el sistema de gestión de calidad, se pudieron evidenciar las fortalezas y debilidades del sistema actual, dejando en claro y si bien es cierto la Empresa cumple los requisitos, pero no aplica lo que propone el sistema de gestión y sus afines.

- El trabajo en equipo en una empresa es una estrategia muy relevante debido a que se pretende organizar un equipo competente para así aportar ideas y llevarlas a la transformación.

- Finalmente se pretende que sea factible aplicar la propuesta planteada ya que se cuenta con un plan estratégico que se pone en marcha en lo técnico, administrativo, logístico etc.

11. Recomendaciones

- Se recomienda brindar periódicamente capacitaciones al personal, junto con la actualización de las normas, donde una persona con conocimientos en el tema, de forma lúdica empape al equipo en cuanto el protocolo de la ISO y las BASC.

- Se recomienda periódicamente hacer actualización de datos del personal de logística, tanto interno y externo de la empresa y de los clientes, para así tener mayor control sobre la mercancía que entra y sale de la Empresa y brindar un servicio de calidad y que cumpla con los estándares requeridos por las autoridades competentes.

- Se recomienda aumentar la flota de vehículos para así poder cumplir con exactitud la demanda.

- Se recomienda un manejo minucioso y muy laborioso con los formatos y deben ser socializados para garantizar su implementación y que sean efectivos en su objetivo como herramienta administrativa de los empleados.

- Se recomienda una actualización periódica en todo el sistema de gestión de calidad de la Empresa, para que se mantenga vigente y al día, con el fin de mejorar la calidad en el servicio de la Empresa.

- Se recomienda un manual de calidad que este en constante contacto entre los empleados y el personal administrativo, ya que no basta con tener solo el documento pues por sí solo no garantiza la adecuada consecución de los procesos en el sistema de gestión de calidad.

- Se recomienda que el manual tenga por objeto mostrar una visión general del sistema de gestión de calidad, señalando de igual manera las funciones que debe realizar el personal,

estableciendo las responsabilidades de cada integrante del equipo y en cada procedimiento o función a cumplir.

- Definir un personal de gestión para el proceso de cargue y descargue y almacenamiento de mercancías y así tener mayor control del mismo. Instruir a los operarios en el tema de las rutas, cupos, disponibilidad, etc.

- Una breve actualización al Manual de Calidad de la Empresa, estar en constante cambio, fortalecer un poco más su misión y la visión. Contar con todos los procesos plenamente identificados ya que solo de esta manera se pueden establecer unas bases sólidas para alcanzar la mejora en el plan.

Para finalizar, al poner en marcha dicha propuesta trae consigo muchos beneficios tales como, los objetivos y metas se cumplirán, se contará con un sistema de gestión de calidad actualizado que permite analizar el desempeño de forma integral y ayuda a detectar las oportunidades de mejora, las cuales se implementarán exitosamente, esto se verá reflejado en un cambio en los indicadores de la Empresa.

Referencias Bibliográficas

Business Alliance for Secure Commerce. (2012). World BASC. Business Alliance For Secure Commerce, 13.

Carreño, Y. (2011). Plan de mejoramiento en el sistema de gestión de calidad de la transportadora TLC S. A. Obtenido de Universidad Pontificia Bolivariana. Trabajo de Grado ingeniería Industrial : https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/1896/digital_22270.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ISO 9000. (2016). Obtenido de https://www.normasiso.net/wp-content/uploads/2016/01/normativa_ISO_9000.pdf

Nates, R., & Portillo, D. (2013). Propuesta de implementación al sistema de gestión de calidad en le empresa de transporte carga rápida Puyumayo. Nariño, San Juan de Pasto: p. 32. Obtenido de <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/85932.pdf>

Postobón S.A. (s.f.).

Rodriguez, B. y. (1997). Mas allá del dilema de los métodos. En B. y. Rodriguez, Más allá del dilema de los métodos. (págs. 120 - 180). Bogotá: Uniandes.

<https://waldocc.files.wordpress.com/2017/12/ciclo-deming.pdf>

[http://www.escolaalguero.com/wp-content/uploads/2016/12/Iso-Internacional-9001-2008-](http://www.escolaalguero.com/wp-content/uploads/2016/12/Iso-Internacional-9001-2008-Espa%C3%B1ol-Traduccion-Oficial-Sin-Empresa.pdf)

[Español-Traduccion-Oficial-Sin-Empresa.pdf](http://www.escolaalguero.com/wp-content/uploads/2016/12/Iso-Internacional-9001-2008-Espa%C3%B1ol-Traduccion-Oficial-Sin-Empresa.pdf)

Apéndices

Apéndice 1. Análisis de la implementación de un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001-2015 en la empresa Mi Carga Transporte S.A.S.

VALORES DE CUMPLIMIENTO	
% De cumplimiento	Detalle
0%	No documentado / No existente
25%	Aplicado / No documentado
50%	Documentado / No aplicado
75%	Aplicado y documentado
100%	Aplicado, documentado y controlado
N/A	No aplica

4. Contexto de la organización						
4.1 Comprensión de la organización y su contexto						
La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGC.		X				
Realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.		X				
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas						

La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar las partes interesadas que son pertinentes al SGC.			X			
Determinar los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el SGC			X			
Realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.			X			
4.3 Determinación del alcance del SGC						
La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar los límites y la aplicabilidad del SGC para establecer su alcance.		X				
Considerar las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1.			X			
Considerar los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2.			X			
Considerar los productos y servicios de la organización		X				
Establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionar una justificación para cualquier requisito de esta Norma Internacional que la organización determine que no es aplicable para el alcance de su SGC.				X		
4.4 SGC y sus procesos						
4.4.1 La organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un SGC, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.		X				
Determinar los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización			X			
Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos		X				
Determinar la secuencia e interacción de estos procesos		X				

Determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionado)			X			
Determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad			X			
Asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos			X			
Abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1			X			
Evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos		X				
Mejorar los procesos y el SGC.			X			
4.4.2 En la medida en que sea necesario la organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos		X				
Conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.		X				
5. Liderazgo						
5.1 Liderazgo y compromiso						
5.1.1 Generalidades. La alta dirección debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGC:		X				
Asumir la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del SGC			X			
Asegurar que se establezcan la política de calidad y los objetivos de la calidad para el SGC, y que estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización			X			
Asegurar de la integración de los requisitos del SGC en los procesos de negocio de la organización			X			
Promover el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos			X			

Asegurar de que los recursos necesarios para el SGC estén disponibles			X			
Comunicar la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC			X			
Asegurarse de que el SGC logre los resultados previstos				X		
Comprometer, dirigir y apoyar a las personas, para contribuir a la eficacia del SGC			X			
Promover la mejora			X			
Apoyar a otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad		X				
5.1.2 Enfoque al cliente. La alta dirección debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente			X			
Asegurarse que se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables			X			
Asegurar que se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad del cliente		X				
Asegurar que se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.				X		
5.2 Política						
5.2.1 Establecimiento de la política de calidad. La alta dirección debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad				X		
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que sea apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye su dirección estratégica			X			
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos		X				

de la calidad						
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables			X			
Establecer, implementar y mantener una política de la calidad que incluya un compromiso de mejora continua del SGC.				X		
5.2.2 Comunicación de la política de calidad. La política de calidad debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Estar disponible y mantenerse como información documentada			X			
Comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización			X			
Estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.			X			
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización						
La alta dirección debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Asegurar de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignan, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.		X				
A signar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el SGC es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional		X				
Asignar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas			X			
Asignar la responsabilidad y autoridad para Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del SGC y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1)			X			
Asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización			X			
Asignar la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el SGC				X		
6. Planificación						
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades						

6.1.1 Al planificar el SGC la organización Debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Considerar las cuestiones referidas en el apartado 4,1 y los requisitos referidos en el apartado 4,2 y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar.		X				
Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de asegurar que el SGC pueda lograr sus resultados previstos		X				
Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de aumentar los efectos deseables		X				
Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de prevenir o reducir efectos no deseados			X			
Determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de lograr la mejora.			X			
6.1.2 La organización debe planificar:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades			X			
La manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC (véase 4,4)		X				
La manera de evaluar la eficacia de estas acciones.		X				
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos						
6.2.1 La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Establecer objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el SGC.			X			
Mantener información documentada sobre los objetivos de la calidad.			X			
Los objetivos de la calidad Deben:						
Ser coherentes con la política de calidad			X			
Ser medibles			X			
Tener en cuenta los requisitos aplicables			X			

Ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente				X		
Ser objeto de seguimiento				X		
Comunicarse				X		
Actualizarse, según corresponda				X		
6.2.2 Al planificar como lograr sus objetivos de la calidad, la organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar qué se va a hacer			X			
Determinar qué recursos se requerirán			X			
Determinar quién será responsable			X			
Determinar cuándo se finalizará			X			
Determinar cómo se evaluarán los resultados			X			
6.3 Planificación de los cambios						
La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el SGC, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4,4)				X		
Considerar el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales			X			
Considerar la integridad del SGC		X				
Considerar la disponibilidad o reasignación de responsabilidades y autoridades.			X			
7. Apoyo						
7.1 Recurso						
7.1.1 Generalidades. La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC.			X			
Considerar las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes			X			

Considerar que se necesita obtener de los proveedores externos.			X			
7.1.2 Personas. La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su SGC y para la operación y control de sus procesos.				X		
7.1.3 Infraestructura. La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los productos y servicios.			X			
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos. La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.			X			
7.1.5 Recursos de Seguimiento y Medición. La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
7.1.5.1 Generalidades. La organización debe:		X				
Determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos			X			
Asegurarse de que los recursos proporcionados son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas			X			
Asegurarse de que los recursos proporcionado se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito			X	X		
Conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito		X				
7.1.5.2 Trazabilidad de la Medición, el equipo de medición debe	0%	25%	50%	75%	100%	NA

Calibrar o verificar, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o verificación			X			
Identificar para determinar su estado			X			
Proteger contra ajustes, daño o deterioro que pudiera invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición			X			
Determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.				X		
7.1.6 Conocimientos de la Organización	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.		X				
Mantener y poner a disposición en la medida que sea necesario			X			
Considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas				X		
7.2 Competencia						
La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGC			X			
Asegurar de que estas personas sean competentes,		X				

basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas						
Tomar acciones para adquirir competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas cuando se requieran		X				
Conservar la Información documentada apropiada como evidencia de la competencia.			X			
7.3 Toma de Conciencia						
La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Política de calidad		X				
Objetivos de la calidad pertinentes		X				
Contribuir a la eficacia del SGC, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño		X				
Implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC.		X				
7.4 Comunicación						
La organización debe determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC, que incluyan:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Qué comunicar			X			
Cuándo comunicar			X			
A quién comunicar			X			
Cómo comunicar			X			
Quién comunica			X			
7.5 Información Documentada						
7.5.1 Generalidades:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
El SGC de la organización debe incluir						
La información documentada requerida por esta Norma Internacional		X				
La información documentada que la organización				X		

determina como necesaria para la eficacia del SGC.						
7.5.2 Creación y actualización						
Al crear y actualizar información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Asegurar la identificación y descripción de la información (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia)			X			
Asegurar el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico).			X			
La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.				X		
7.5.3 Control de la Información Documentada						
7.5.3.1 La información documentada requerida por el SGC y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Estar disponible y sea idóneo para su uso, donde y cuando se necesite		X				
Esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado pérdida de integridad)			X			
7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Distribución, acceso, recuperación y uso			X			
Almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad		X				
Control de cambios (por ejemplo, control de versión)		X				
Conservación y disposición.			X			
Identificar y controlar la documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del SGC			X			
Proteger la información documentada conservada como evidencia de la conformidad		X				

8. Operación						
8.1 Planificación y control operacional						
La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Planificar, implementar y controlar procesos			X			
Determinar los requisitos para los productos y servicios				X		
Establecer criterios para sus procesos				X		
Establecer criterios para la aceptación de los productos y servicios				X		
Determinar los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios				X		
Implementar el control de los procesos de acuerdo con los criterios				X		
Determinar, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado				X		
Determinar, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos				X		
Ser adecuada para las operaciones de la organización.					X	
Controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.				X		
Asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados (Véase 8.4)				X		
8.2 Requisitos para los productos y servicios						
8.2.1 Comunicación con el cliente	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Proporcionar la información relativa a los productos y servicios		X				
Tratar las consultas, los contratos o los pedidos incluyendo los cambios		X				

Obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes			X			
Manipular o controlar la propiedad del cliente			X			
Establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.			X			
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo Cualquier requisito legal y reglamentario aplicable			X			
Los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo Aquellos considerados necesarios por la organización		X				
La organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.			X			
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
8.2.3.1 la organización debe						
Asegurar de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes			X			
Llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente			X			
Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma				X		
Los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto cuando sea conocido.		X				
Los requisitos especificados por la organización		X				
Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios		X				
Las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente			X			

La organización debe asegurarse de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente			X			
La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.			X			
8.2.3.2 La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Sobre los resultados de la revisión			X			
Sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios			X			
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados.				X		
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior de productos y servicios				X		
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente						
8.4.1 Generalidades	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Asegurar que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.			X			
Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando Los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;			X			

Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización		X				
Determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización			X			
Determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos			X			
conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesario que surja de las evaluaciones.		X				
8.4.2 Tipo y alcance del control	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes.			X			
Asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SGC			X			
Definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes			X			
Tener en consideración el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables				X		

Considerar la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo				X		
Determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos			X			
8.4.3 Información para los proveedores externos	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Asegurarse de la educación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo			X			
Comunicar a los proveedores externos sus requisitos para Los procesos, productos y servicios a proporcionar		X				
La aprobación de Productos y servicios		X				
La aprobación de Métodos, procesos y equipos		X				
La aprobación de la liberación de productos y servicios		X				
La competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas			X			
Las interacciones del proveedor externo con la organización			X			
El control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización			X			
Las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.				X		
8.5 producción y provisión del servicio						
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas			X			
La disponibilidad de información documentada que defina las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar			X			
La disponibilidad de información documentada que defina los resultados a				X		

alcanzar						
La disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados				X		
La implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios				X		
El uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos				X		
La designación de personas competentes incluyendo cualquier calificación requerida				X		
La validación y re validación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores				X		
La implementación de acciones para prevenir los errores humanos			X			
La implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.					X	
8.5.2 Identificación y trazabilidad	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios.			X			
Identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.			X			
Controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información necesaria para permitir la trazabilidad.			X			

8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Cuidar la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.		X				
Identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.		X				
Informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.		X				
8.5.4 Preservación	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.				X		
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.			X			
Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos legales y reglamentarios			X			
Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar las consecuencias potenciales no deseables asociadas a sus productos y servicios			X			
Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar los requisitos del cliente			X			
Determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar la retroalimentación del cliente			X			
8.5.6 Controles de los cambios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A

Revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.			X			
Conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.				X		
8.6 Liberación de los productos y servicios	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.			X			
No debe llevarse a cabo hasta que se haya completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable por el cliente.			X			
Conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios			X			
Evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación			X			
Trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.			X			
8.7 Control de las salidas no conformes						
8.7.1 La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.			X			
Tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.				X		
Tratar las salidas no conformes a través de corrección			X			
Tratar las salidas no conformes a través de Separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios			X			
Tratar las salidas no conformes a través de información al cliente			X			

Tratar las salidas no conformes a través de Obtención de autorización para su aceptación bajo concesión			X			
Verificar la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.			X			
8.7.2 La organización debe conservar la información documentada que	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Describa la no conformidad				X		
Describa las acciones tomadas			X			
Describa todas las concesiones obtenidas			X			
Identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.			X			
9 evaluación del desempeño						
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación						
9.1.1 Generalidades la organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Qué necesita seguimiento y medición				X		
Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos			X			
Llevar a cabo el seguimiento y la medición				X		
Analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.		X				
Evaluar el desempeño y la eficacia del SGC.			X			
Conservar información documentada apropiada como evidencia de los resultados.			X			
9.1.2 Satisfacción del cliente	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.		X				
Determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.				X		

9.1.3 Análisis y evaluación	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.		X				
La conformidad de los productos y servicios			X			
El grado de satisfacción del cliente				X		
El desempeño y la eficacia del SGC			X			
Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz		X				
La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades		X				
El desempeño de los proveedores externos				X		
La necesidad de mejoras en el SGC			X			
9.2 Auditoría interna						
9.2.1 La organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGC		X				
Es conforme con los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad			X			
Es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional			X			
Se implementa y mantiene eficazmente				X		
9.2.2 La organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas.				X		
Definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría			X			
Seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la			X			

objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría						
Asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente			X			
Realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada			X			
Conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías			X			
9.3 Revisión por la dirección						
9.3.1 Generalidades	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
La alta dirección debe revisar el SGC de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización			X			
9.3.2 La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición			X			
Incluidas las tendencias relativas a los resultados de las auditorías			X			
Incluidas las tendencias relativas a el desempeño de los proveedores externos		X				
La adecuación de los recursos			X			
La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades (Véase 6.1)			X			
Las oportunidades de mejora		X				
9.3.3 Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Oportunidades de mejora			X			
Necesidad de cambio en el SGC			X			
Necesidades de recursos			X			

Conservar la información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección			X			
10 Mejora						
10.1 Generalidades, la organización debe	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.			X			
Mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras		X				
Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados		X				
Mejorar el desempeño y la eficacia del SGC			X			
10.2 No conformidad y acción correctiva						
10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable Tomar acciones para controlarla y corregirla			X			
Reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable Hacer frente a las consecuencias			X			
Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La revisión y el análisis de la no conformidad			X			
Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La determinación de las causas de la no conformidad		X				
Evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir en otra parte La determinación de si existen no conformidades similares, que			X			

potencialmente puedan ocurrir						
Implementar cualquier acción necesaria				X		
Revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada			X			
Si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación			X			
Si fuera necesario, hacer cambios al SGC			X			
Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas			X			
10.2.2 La organización debe conservar información documentada como evidencia de	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
La naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente			X			
Los resultados de cualquier acción correctiva		X				
10.3 Mejora continua	0%	25%	50%	75%	100%	N/A
La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC				X		
Considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua				X		

Fuente: Elaboración propia. Evaluación realizada con información brindada y percibida en la Empresa.

Apéndice 2. Análisis de resultados

% de implementación por cláusula.

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	39,77%
5. LIDERAZGO	49,14%
6. PLANIFICACIÓN	49,04%
7. SOPORTE	45,56%
8. OPERACIÓN	56,25%
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	49,32%
10. MEJORA	47,06%

Fuente: Datos arrojados por la Matriz.

% de implementación del Sistema de gestión de calidad.

PORCENTAJE OBTENIDO	48,32%
MINIMO NORMA	100%
BRECHA	51,68%

Fuente: Datos arrojados por la Matriz.

Cabe resaltar que la anterior matriz es una herramienta brindada por la ISO, de fácil acceso y uso libre, la cual de manera automática nos arroja el respectivo análisis de resultado.