

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015 PARA LA
COMERCIALIZADORA DE FERRETERÍA EN COLOMBIA R.F.C. S.A.S.**

**ANGIE TATIANA ARIZA
JOHN JAIRO FLECHAS PARRA**

**UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

2018

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2015 PARA LA
COMERCIALIZADORA DE FERRETERÍA EN COLOMBIA R.F.C. S.A.S.**

**ANGIE TATIANA ARIZA
JOHN JAIRO FLECHAS PARRA**

**Trabajo de grado para optar por el título en
Ingeniería Industrial**

**Asesor
Ing. Oscar Echavarría**

**UNIVERSITARIA AGUSTINIANA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.**

2018

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Contenido

	pág.
Introducción	11
1. Justificación	12
1.1 Definición del problema y descripción del problema	13
1.1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Formulación del problema	14
2. Objetivos	15
2.1 Objetivo General	15
2.2 Objetivos específicos	15
3. Marco Teórico	16
3.1 Sistema de Gestión de Calidad	18
3.1.1 Principios de gestión de la calidad	18
3.1.2 Los objetivos del SGC	20
3.1.3 Las ventajas del SGC.	20
3.2 Sistemas de gestión de calidad ISO 9001	21
3. 3 Los riesgos empresariales y su gestión.	23
3.4 Antecedentes de los sistemas de calidad	24
3.5 Familia ISO	25
4. Marco Conceptual	27
5. Metodología	30
5.1 Metodología y materiales	30
5.2 Tipo de diseño o estudio	30
5.3 Tipo de Investigación	31
5.4 Población	32
5.5 Muestra	32
5.6 Instrumento	32
5.6.1 Herramientas de control estadístico: Diagnostico	32
6. Desarrollo	34
6.1 Diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a la norma ISO 9001: 2015	34
6.2 Valoración frente a la cultura de la calidad en la empresa	36

6.3 Planeación y desarrollo de acuerdo a resultados del diagnostico	36
6.4 Estructura organizacional	37
6.4.1 Misión	37
6.4.2 Visión	38
6.4.3 Organigrama	38
6.4.4 Compromiso de la alta gerencia	39
6.4.5 Comunicación del SGC a los empleados	40
6.4.6 Política de calidad	40
6.4.7 Objetivos de calidad	40
6.4.8 Contexto de la organización	40
6.5 Caracterización de los procesos	44
6.5.1. Manual de procedimientos	48
6.5.2 Gestión de Riesgos	48
6.6 Desarrollo del sistema de control por indicadores	50
6.7 Beneficios del proyecto	53
7. Conclusiones	54
Referencias Bibliográficas	55
Anexos	58

Lista de Figuras

	pág.
Figura 1. Ciclo PHVA	17
Figura 2. Línea del tiempo evolución de la norma ISO 9000	22
Figura 3. Resultados de la gestión de la calidad por temas	35
Figura 4. Grado de madurez de la Norma 9001 en la comercializadora RFC.	36
Figura 5. Organigrama de la empresa	38
Figura 6. Procesos de la empresa de acuerdo con el método SIPOC	45
Figura 7. Procesos de la empresa	47
Figura 8. Ficha Técnica Indicadores de Gestión. Ejemplo aplicado al proceso de comercial. Se puede evidenciar el comportamiento de ventas en lo transcurrido del año	51
Figura 9. Herramienta Panel de control por indicador informe de la ficha técnica	52

Lista de Tablas

	pág.
Tabla 1. Cambios de la estructura ISO 9001:2008 VS ISO 9001:2015.	23
Tabla 2. Resumen de la situación por temas de gestión de calidad	34
Tabla 3. Análisis situación interna ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S.	42
Tabla 4. Análisis situación Externa ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S	43
Tabla 5. Posición estratégica Actual	44
Tabla 6. Identificación y definición del riesgo	48
Tabla 7. Valoración y consecuencia de los riesgos	49
Tabla 8. Formato de Diagnostico de Evaluación Sistema de Gestión de Calidad Según la NTC ISO 9001-2015	58

Lista de Anexos

	pág.
Anexo A. Diagnóstico de Evaluación Sistema de Gestión de Calidad	58
Anexo B. Encuesta sobre la percepción de la calidad en la empresa	73
Anexo C. Carta de compromiso de la alta gerencia	77
Anexo D. Comunicación del SGC a los empleados	78
Anexo E. Caracterización de procesos formato general	79
Anexo F. Manuales De Procedimientos Formato General	82
Anexo G. Matriz Gestión De Riesgos	96

Resumen

El proyecto surgió como respuesta a la necesidad de la comercializadora ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S., el cual es esencial entender, mejorar, y estandarizar sus procesos internos. De ahí nace la oportunidad de comenzar este trabajo, donde se realizan diversas actividades para establecer cambios necesarios para lograr la estandarización y planificación de un sistema de calidad, implementando una política basada en la calidad total, la mejora continua y lograr la satisfacción de los clientes. De acuerdo a esto se desarrolla un plan de trabajo que facilita la implementación del sistema de gestión de calidad de conformidad con la norma internacional ISO 9001 versión 2015. En el corto plazo permitirá a la organización hacer frente a los problemas de administración interna que se presentan en la actualidad.

En primer lugar, se efectúa un diagnóstico inicial para conocer la situación actual de la compañía frente a la norma. Se lleva a cabo actividades para la recolección de información, que posteriormente es analizada y plasmada en la documentación del sistema de gestión de calidad. De igual manera, se elabora un sistema de control mediante el manejo de indicadores de gestión como una herramienta estadística para la optimización de los procesos de la comercializadora ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S. Por último, se crea y digitaliza los documentos mandatorios de la norma; facilitando el acceso, control y manejo de la información.

Finalmente, se proponen pasos a seguir a partir de los resultados obtenidos del diagnóstico, con el fin de controlar la información y mejorar continuamente en los procesos.

Palabras claves: Estandarización, procesos, indicadores, calidad, mejora continua, sistema.

Abstract

The project arose in response to the need of the hardware retailer in Colombia R.F.C. S.A.S., which is essential to understand, improve, and standardize its internal processes. Hence the opportunity to start this work, where various activities are carried out to establish the necessary changes to achieve the standardization and planning of a quality system, implementing a policy based on total quality, continuous improvement and achieving customer satisfaction. . According to this, a work plan is developed that facilitates the implementation of the quality management system in accordance with the international standard ISO 9001 version 2015. In the short term it will allow the organization to face the problems of internal administration that arise nowadays.

First, an initial diagnosis is made to know the current situation of the company against the norm. It carries out activities for the collection of information, which is later analyzed and reflected in the documentation of the quality management system. Likewise, a control system is developed through the management of management indicators as a statistical tool for the optimization of the processes of the hardware retailer in Colombia R.F.C. S.A.S. Finally, the mandatory documents of the norm are created and digitalized; facilitating access, control and management of information.

Finally, we propose steps to follow from the results obtained from the diagnosis, in order to control the information and continuously improve the processes.

Key words: Standardization, processes, indicators, quality, continuous improvement, system.

Introducción

El proyecto aplicación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para la Comercializadora Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S. es un proyecto a través del cual se pretende actualizar y concientizar a toda la compañía, desde la alta gerencia hasta el último de sus colaboradores, sobre la importancia de la implementación de SGC y adopción de buenas prácticas para el desarrollo de sus actividades.

Debido a la globalización, que cada vez se vuelve más competitivo gracias a los avances tecnológicos, que posibilitan la difusión de la información, donde las empresas enfrentan una lucha constante por aumentar su productividad y efectividad. En consecuencia, es necesario implementar sistemas de gestión de calidad que permitan asegurar productos confiables, y aptos para el consumidor.

Como se menciona, el sistema de gestión de calidad otorga a las empresas una categoría de alto nivel, bordando una ventaja competitiva con respecto al mercado. Como efecto, la Comercializadora Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S., tiene como compromiso planificar e implementar el sistema de gestión de calidad.

El cambio comienza desde el cliente interno, dónde es importante la comunicación y apoyo para lograr la familiarización con el nuevo accionar. La ausencia de dicha norma delimita la oferta de servicios en el mercado nacional, sin embargo, con el desarrollo del sistema se puede incursionar y ser competitivos como un factor clave.

Igualmente, es importante hacer énfasis en la Comercializadora Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S., y sus trabajadores, ya que adoptar un sistema de gestión de calidad no representa solamente costos, cambios, sino una inversión a largo plazo, donde apalanca el crecimiento de la compañía y sirve como guía para la toma de decisiones estratégicas en la organización.

1. Justificación

Hoy en día para las empresas es fundamental generar estrategias competitivas para lograr el desempeño esperado y el alcance de los objetivos propuestos, ya que los mercados son mucho más exigentes y competitivos, por esto es importante ofrecer calidad en todos los procesos lo que lleva a brindar un buen servicio y como resultado la fidelización de los clientes. A medida que avanza el mercado también surgen nuevas ideas en el campo estratégico, por lo cual las empresas se deben concientizar de esta situación y realizar actividades en todas las áreas de la organización que permitan conseguir resultados y mejoramiento continuo. Al observar las actividades realizadas por la Comercializadora Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S., se puede visualizar la necesidad de organizar la estructura interna, la cual puede ser modificada para cumplir con los requerimientos ISO 9001:2015. De allí surgió la idea de fortalecer, y motivar la mejora continua, a través de herramientas de evaluación de un nuevo sistema de gestión de calidad. Este cambio organizacional demanda una elevada participación de todo el recurso humano, quienes son los agentes del cambio y pieza fundamental para el éxito del proyecto.

Sin embargo, para lograr encaminar a la Comercializadora Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S., al logro de sus objetivos, es necesario relacionarla con su entorno competitivo, por medio de un análisis obtenido del diagnóstico, y establecer su perspectiva en el mercado y así crear estrategias que permitan garantizar el alcance de sus objetivos y el éxito en el futuro.

Para llevar a cabo todos estos cambios y estructurar mejor la estrategia de la empresa es necesario elaborar un diagnóstico del sistema de gestión de calidad, basados en la norma ISO 9001-2015 que permita tomar acciones estratégicas con el fin de aumentar la eficiencia de los recursos, la productividad y efectividad para así lograr el éxito esperado.

Con la generación de una herramienta en Excel se evalúa, el estado que se encuentra la compañía, y con el acompañamiento por parte del grupo, buscando generar la confianza del trabajador en su nuevo entorno.

Adicionalmente el hecho de que la Comercializadora empiece a efectuar todos sus procesos bajo la norma ISO 9001:2015 permitirá una mejora continua dentro de la empresa y el beneficio de minimizar los costos de errores que comúnmente se cometen en empresas que hasta ahora están empezando a incursionar en mercados de alta competitividad.

1.1 Definición del problema y descripción del problema

1.1.1 Planteamiento del problema.

La distribución y comercialización, sin lugar a duda, es uno de los pilares fundamentales de la economía en nuestro país ya que tiene como objetivo colocar los productos en nuestro territorio para la correcta labor de los demás sectores económicos. En Colombia desafortunadamente la actividad de comercialización, por tradición, ha mantenido altos índices de informalidad que han llevado a que se catalogue al gremio en general como “incumplidos”, “irresponsables” y “poco ordenados”. Hoy en día el desarrollo económico y las políticas de apertura económica han generado nuevas exigencias que obligan a los empresarios a adaptarse al nuevo entorno competitivo, razón por la cual muchos de ellos han tenido que suspender sus actividades siendo absorbidos por empresas que cuentan con la envergadura e infraestructura adecuada para competir en el desarrollo de la actividad, esto demuestra claramente que en este sector impera la ley de supervivencia. Debido a lo anterior aquellas organizaciones que han optado por mantenerse en el mercado han sido obligadas a generar cambios estratégicos y tener sistemas de gestión de calidad que bajo la norma ISO 9001:2015 permitan estandarizar, controlar y gestionar de manera adecuada sus procesos en busca de un mejoramiento continuo y la satisfacción total del cliente.

Para los microempresarios cada día surgen nuevas posibilidades de ampliar su área de acción, gracias a la globalización y el avance de la tecnología lo que les permite llegar a muchos más mercados y así expandir su área de impacto refiriéndonos a los mercados de su interés.

En la ciudad de Bogotá y a nivel nacional, se presenta un sin fin de posibilidades que obliga a las microempresas a ser mucho más competitivas y atender las exigencias del mercado; debido a esto es necesario realizar una mejora de los procesos estratégicos.

Tradicionalmente la principal motivación de los microempresarios al dar inicio a su negocio, es enfocar sus esfuerzos en la rentabilidad y un crecimiento acelerado, pero en muchos casos el enfoque de estas compañías no dimensiona el nivel suficiente de la calidad en la gestión dentro de la relación compañía, procesos, colaboradores y los clientes; la falta de tiempo, conocimiento y de formación en el tema del para qué y cómo implementar un sistema basado en una estructura organizacional, cultural y de gestión de calidad.

Al conocer la Comercializadora Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S., se presenta la

oportunidad de confeccionar este proyecto para determinar principios misionales definidos y una estructura relacionada con el sistema de gestión de calidad que le permita alinearse al segmento de mercado objetivo.

1.2 Formulación del problema

¿Mediante un diagnóstico e implementación con relación al sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 se puede establecer la situación actual de la Comercializadora Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S. y así lograr incrementar la satisfacción y lealtad del cliente?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Diseñar el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para la Comercializadora de Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S.

2.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual en la empresa comercializadora de ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S., que permita identificar la posición de la empresa respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
- Elaborar la documentación del sistema de gestión de calidad bajo los requerimientos de la norma ISO 9001:2015 para la normalización de la empresa.
- Definir la política de calidad de la empresa de acuerdo con la norma ISO 9001:2015.
- Diseñar un sistema de control por indicadores de gestión, que permita mediante control estadístico de la calidad, mejorar los procesos de la empresa.
- Establecer los beneficios de la puesta en marcha de propuesta de Planeación y desarrollo del sistema de gestión de calidad de la Comercializadora. bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015.

3. Marco Teórico

La Serie de Normas Internacionales ISO 9000 surgieron a partir de 2 acontecimientos principales: durante la 2° Guerra Mundial y la ausencia de controles y productos en el Reino Unido detonó la implantación y adopción de normatividades creándose en 1979 la norma BS 5750, precursora de la ISO 9000. (DGAC, 2016)

La ISO 9000 comienza; para evitar desastres como en el caso de detonaciones que se dieron en el Reino Unido, se comenzó a exigir a los fabricantes que mantuvieran por escrito todos los procedimientos, para que estos fueran luego aprobados. A partir de 1959 en los Estados Unidos se utilizó un programa de requerimientos de calidad para los suministros militares. En 1968 la OTAN especificó la AQAP (Allied Quality Assurance Procedures o aseguramiento de calidad para los procedimientos de los aliados) para aplicarla a los insumos militares de la alianza. Con el tiempo y la presión de los compradores de insumos, la idea de la estandarización fue más allá del ámbito militar. (Cetys, 2016)

La historia de los sistemas de gestión de calidad y de los estándares asociados ha significado que hasta hace poco tiempo había un considerable énfasis en la documentación. Aunque sea acertado en muchos la producción y los ambientes de la línea de montaje, muchas otras organizaciones encontraran el énfasis en la documentación detraída de lo que intentaba alcanzar el SGC. Es muy fácil concentrar simplemente en el detalle del proceso de la documentación.

El sistema de gestión de calidad tiene un foco de organización en sus metas, un mejor servicio a los clientes, reducción de los desperdicios, ayudando en todas las áreas con la “mejora continua”. Esto ha sido reconocido por los estándares de ISO, y los objetivos que reflejan en la nueva edición del estándar del ISO 9000.

Ciclo P.H.V.A. El “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar” fue desarrollado inicialmente en la década de 1920 por Walter Shewhart, y fue popularizado luego por W. Edwards Deming. Por esa razón es frecuentemente conocido como “Ciclo de Deming”. (Pérez, 2007)

El concepto de PHVA es algo que está presente tanto en los procesos como en la vida profesional y personal, y se utiliza continuamente, tanto formalmente como de manera informal, consciente o subconscientemente, en todo lo que hacemos. Cada actividad, no importa lo simple o compleja que sea, se enmarca en este ciclo interminable:



Figura 1. Ciclo PHVA. Datos obtenidos de ISO/TC 176/SC 2/N 544R

Dentro del contexto de un sistema de gestión de la calidad, el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización, y en el sistema de procesos como un todo. Está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto en la realización del producto como en otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

El mantenimiento y la mejora continua de la capacidad del proceso pueden lograrse aplicando el concepto de PHVA en todos los niveles dentro de la organización. Esto aplica por igual a los procesos estratégicos de alto nivel, tales como la planificación de los sistemas de gestión de la calidad o la revisión por la dirección, y a las actividades operacionales simples llevadas a cabo como una parte de los procesos de realización del producto. (Pérez, 2007)

Planear (P): Consiste en: Establecer metas para los indicadores de resultado y establecer la manera (el camino, el método) para alcanzar las metas propuestas. (Ishikawa, 2005)

Hacer (H): Ejecución de las tareas exactamente de la forma prevista en el plan y en la recolección de datos para la verificación del proceso. En esta etapa es esencial el entrenamiento en el trabajo resultante de la fase de planeamiento.

Verificar (V): Tomando como base los datos recolectados durante la ejecución, se compara el resultado obtenido con la meta planificada.

Actuar (A): Esta es la etapa en la cual el usuario detectó desvíos y actuará de modo que el

problema no se repita nunca más.

3.1 Sistema de Gestión de Calidad

Desde su origen en 1987, Las normas ISO han sufrido modificaciones, primero en 1994 y luego en 2000, siendo esta última la modificación la que produce los mayores cambios. Recientemente, en 2008, otra versión de los requisitos de las normas ISO se ha desarrollado.

Actualmente, el proceso de ejecutar un sistema de gestión de la calidad se basa en el ISO, los estándares. La familia de las ISO 9000 de estándares internacionales y de instrucciones de la gestión de calidad ha ganado una reputación global como base para establecer los sistemas de gestión eficaces y eficientes de la calidad. Según el International Organization for Standardization ISO 9000 la familia tiene la estructura siguiente.

3.1.1 Principios de gestión de la calidad.

Para guiar a la compañía en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle en forma sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que esté diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. (SENA, 2015)

La implementación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de conducir con la organización hacia una mejora en el desempeño.

- Principio 1 – Enfoque al cliente: La empresa depende de sus clientes y por lo tanto es su deber comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes. (SENA, 2015)
- Principio 2 – Liderazgo La alta gerencia debe estar comprometida y enfocar a su personal en establecer la unidad de propósito y la orientación de la organización. Se debe crear y mantener un ambiente interno en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- Principio 3 – Participación del personal El interés del personal en todos los niveles, es la esencia de una buena implementación y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la empresa.
- Principio 4 – Enfoque basado en procesos. Para conseguir un resultado deseado, se

alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

- Principio 5 – enfoque de sistemas para la gestión. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.
- Principio 6 – mejora continua La mejora continua del desempeño global de la compañía es un objetivo permanente.
- Principio 7 – Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
- Principio 8 – Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor. La Comercializadora y sus proveedores tiene una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.
- Para establecer los parámetros de forma eficiente se puede caracterizar por:
- Concientizar las necesidades de clientes y de terceros (ej. proveedores, sociedad, personal).
- Comprometer para la mejora de productos y servicios;
- Desarrollar capacidades del personal y programas de entrenamiento que cubren las necesidades de la organización;
- Diseñar los procesos para identificar y reducir desperdicios o salidas;
- Documentar de forma completa, actual, clara y relevante.

Para que el sistema de gestión de la calidad (SGC) funcione hay que implementar no un SGC no formal. Generalmente, hay que involucrar al personal de cómo el sistema trabaja, recuperarse de operaciones fallidas y cómo limitar el sistema “mejora en el camino”. Los problemas de satisfacción del cliente, de los reprocesos, si no hay monitores o estándares son difíciles de identificar estas falencias. Tales problemas pueden ser más ocultos cuando el incentivo es poco para mostrar eficacias o para mejorar servicio.

Un sistema de gestión de la calidad no solucionará los problemas de la organización. Pero aumenta apreciablemente las ocasiones de identificar, eliminar las fallas en los procesos, por lo tanto, mejorar procesos y la información en la compañía.

Un sistema de gestión de calidad se puede considerar como un sistema complejo que consiste en involucrar todas las partes y componentes de una organización que se ocupa de la calidad de

procesos y de productos. Un SGC se puede definir como la estructura, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos de manejo de la gestión de ejecutar los principios y las líneas de acción necesarios para alcanzar los objetivos de calidad de una organización.

La definición de SGC se está desarrollando en una definición de la gestión adecuada. No es una adición de la organización. Es una parte integral de su gestión y producción. Un buen SGC en sí mismo no hace una organización más rentable, eficiente o enfocada al cliente, sino que dará a una organización la capacidad de hacer cualquier cosa mucho mejor y de la producción a las ventas.

3.1.2 Los objetivos del SGC.

De acuerdo a la ISO 9001:2015, El objetivo principal que tiene es aumentar la satisfacción del cliente, gracias a los procesos de mejora continua. Es ideal para que la organización que decida aplicarla pueda garantizar que va a tener la capacidad de ofrecer productos y/o servicios que se ajustan a las exigencias de sus clientes, y estará avalado por una certificación internacional que aporta prestigio, seguridad y garantía.

Fundamentadas en esta norma, especialmente en sus requisitos, las organizaciones establecen objetivos para mejorar sus procesos operativos y poder controlar los elementos más relevantes de sus actividades de producción y/o prestación de servicios. Con esto hace que las organizaciones mejoren de manera significativa su gestión de la calidad. Los componentes principales son:

- El análisis de riesgos pasa a tener una importancia capital en la filosofía de la norma. En este sentido, la identificación de riesgos se considera un tema prioritario.
- La nueva norma ISO 9001:2015 se fundamenta en tres pilares: gestión de riesgos, Sistema de Gestión de Calidad (SGC) y estructura funcional de la empresa.
- Se potencia la interconexión y las relaciones entre los distintos elementos y factores de influencia de la norma.
- Se tiene en consideración la influencia en la empresa del entorno social y económico.
- La Alta Dirección pierde protagonismo en favor del nivel competencial de todo el personal y del contexto de organización.

3.1.3 Las ventajas del SGC.

- Gestión de riesgo en todos los procesos de la organización

- Satisfacción del cliente mejorado;
- Calidad mejorada de productos y de servicios;
- La satisfacción y el más compromiso de los trabajadores con la organización;
- Una mejor gestión y una organización más eficaz;
- Mejora en las relaciones con los proveedores;
- Promoción mejorada de la imagen corporativa.

Además de estas ventajas, hay también varias ventajas indirectas a identificar, que dan oportunidades:

- Revisar las metas de negocio, y evaluar como esta de bien la organización y resolviendo esas metas.
- Identificar los procesos que son innecesarios o ineficaces, y depurarlos o mejorarlos;
- Revisar la estructura de organización, aclarando responsabilidades directivas;
- Mejorar la comunicación interna, las interfaces del negocio y de proceso;
- Mejorar la moral del personal identificando la importancia de su salida al negocio, e implicándolos en el comentario y la mejora de su trabajo.
- Estas ventajas y oportunidades se aplican a cualquier proceso.

3.2 Sistemas de gestión de calidad ISO 9001

Un sistema de gestión de la calidad es una estructura operacional de trabajo, bien documentada e integrada a los procedimientos técnicos y gerenciales, para guiar las acciones de la fuerza de trabajo, la maquinaria o equipos, y la información de la organización de manera práctica y coordinada y que asegure la satisfacción del cliente y bajos costos para la calidad (Fernández, 2013). Es una norma internacional que toma en cuenta las actividades de una organización, sin distinción de sector de actividad. Esta norma se concentra en la satisfacción del cliente y en la capacidad de proveer productos y servicios que cumplan con las exigencias internas y externas de la organización (ISO).

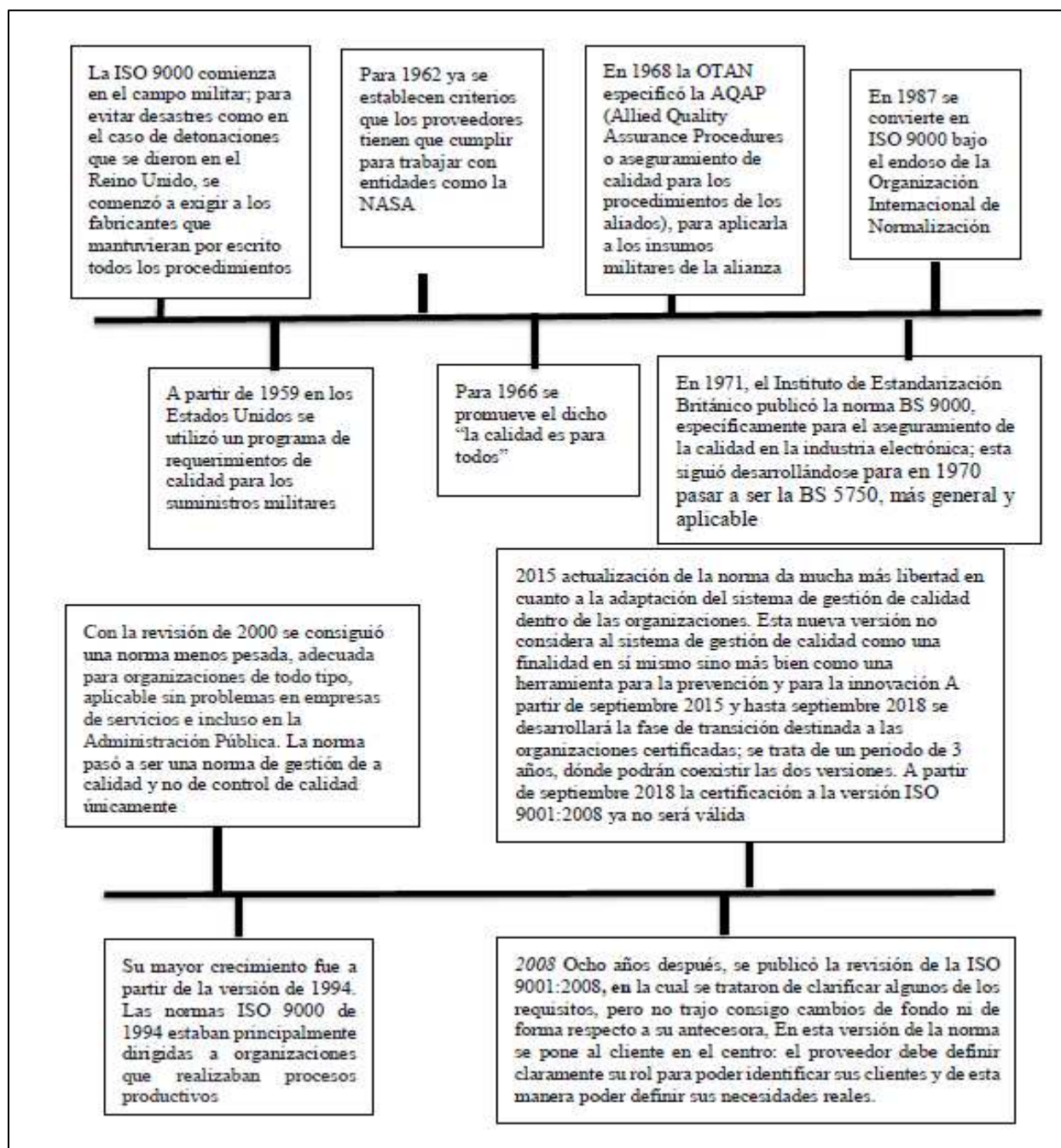


Figura 2. Línea del tiempo evolución de la norma ISO 9000. Datos obtenidos de ISO (2015, p.3)

Actualmente la norma que rige es la ISO 9001: 2015, la principal diferencia con la 2008 son cambios estructurales para la nueva versión se adoptó una estructura de alto nivel, esta es una estructura genérica que puede ser aplicada a todos los sistemas ISO. Las empresas tienen tres

años para realizar la transición.

Tabla 1. Cambios de la estructura ISO 9001:2008 VS ISO 9001:2015.

ISO 9001: 2008	ISO 9001: 2015
Objeto y campo de aplicación	Objeto y campo de aplicación
Normas para su consulta	Referencias normativas
Términos y definiciones	Términos y definiciones
Sistema de gestión de calidad	Contexto de la organización
Responsabilidad de la dirección	Liderazgo
Gestión de los recursos	Planificación
Realización del producto	Soporte
Medición, análisis y mejora	Operación
	Evaluación del desempeño
	Mejora continua

Nota: Datos obtenidos de Isotools (2017, p.1)

3. 3 Los riesgos empresariales y su gestión.

Así como la calidad no es algo que las empresas logran por casualidad sino como resultado de un proceso planeado de gestión, éstas también enfrentan riesgos de diferentes tipos, ya sea que sean o no consciente de ello. Esos riesgos pueden llegar a materializarse y amenazar la sostenibilidad de la empresa.

De acuerdo con Flórez y Rivas (2012), se produce riesgo cuando hay la probabilidad de que algo negativo suceda o que algo positivo no suceda; la ventaja de una empresa es que conozca claramente los riesgos oportunamente y tenga la capacidad para afrontarlos. El riesgo es un concepto que bien podríamos llamar vital, por su vínculo con todo lo que hacemos, casi podríamos decir que no hay actividad de la vida, de los negocios o de cualquier asunto que se nos ocurra, que no incluya la palabra riesgo.

Sánchez (2015) propone que todas las empresas, independientemente del negocio a que se dediquen, tienen diferentes niveles de exposición al riesgo operacional. El riesgo operacional, operativo o de operación se basa en la posibilidad de que se ocasionen pérdidas financieras a las

empresas por eventos o hechos derivados de fallas o insuficiencias en sus procesos estratégicos, logísticos, administrativos o del negocio, las personas internas o relacionadas, la tecnología de información usada y por eventos externos. El riesgo de operación incluye el riesgo legal, aunque no se refiere a la posibilidad de pérdidas originadas en cambios inesperados en el entorno político, económico y social.

Las instituciones deben contar con un sistema de administración del riesgo de operación que les permita identificar, medir, controlar / mitigar y monitorear los riesgos de manera que se fortalezca su seguridad y solidez, con la finalidad de proteger los intereses del público y de sus accionistas o relacionados. También las empresas del sector ferretero deben gestionar el riesgo de operación, como elemento fundamental de una administración preventiva que reduzca la posibilidad de pérdidas e incremente su eficiencia, para lo cual deberán implantar mecanismos, estrategias, tecnología, procesos y contar con recursos humanos calificados y experimentados a fin de mitigar este riesgo.

Lo primero que debe hacerse para administrar efectivamente los riesgos de una empresa es identificarlos, conocer los eventos potenciales, estén o no bajo el control de la organización, que ponen en riesgo el logro de su misión, estableciendo los agentes generadores, las causas y los efectos de su ocurrencia.

El análisis permite establecer la probabilidad de ocurrencia de los eventos positivos y/o negativos y el impacto de sus consecuencias, calificándolos y evaluándolos a fin de determinar la capacidad de la organización para su aceptación y manejo. La valoración determina el nivel o grado de exposición de la organización a los impactos del riesgo, permitiendo estimar las prioridades para su tratamiento.

Para que los riesgos se gestionen de manera apropiada, se recomienda que, como primera fase, se proceda a la construcción de una matriz de riesgos, en el cual se enumeran o identifican los diferentes riesgos a los cuales se expone la entidad objeto de estudio.

3.4 Antecedentes de los sistemas de calidad

Los Sistemas de Gestión de la Calidad son un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora

continua, de una manera ordenada y sistemática.

Los estándares internacionales contribuyen a hacer más simple la vida y a incrementar la efectividad de los productos y servicios que usamos diariamente. Nos ayudan a asegurar que dichos materiales, productos, procesos y servicios son los adecuados para sus propósitos.

Existen varios Sistemas de Gestión de la Calidad, que, dependiendo del giro de la organización, es el que se va a emplear. Todos los sistemas se encuentran normados bajo un organismo internacional no gubernamental llamado ISO, International Organization for Standardization (Organización Internacional para la Estandarización).

Esta organización comenzó en 1926 como la organización ISA, International Federation of the National Standardizing Associations (ISA). Se enfocó principalmente a la ingeniería mecánica y posteriormente, en 1947, fue reorganizada bajo el nombre de ISO ampliando su aplicación a otros sectores empresariales. (Sistemas y Calidad Total, 2011)

3.5 Familia ISO

El Sistema de Gestión de Calidad regido por las siguientes normas internacionales:

La norma ISO 9000:2005: proporciona los fundamentales y el vocabulario usado en la familia entera del ISO 9000. Fija la etapa o la comprensión de los elementos básicos de la gestión de calidad según lo descrito en los estándares de ISO. El ISO 9000 presenta a sus usuarios los ocho principios de gestión de calidad, así como el proceso adecuado para alcanzar la mejora continua.

La norma ISO 9001:2015: especifica los requisitos de un sistema de gestión de calidad, estos se pueden encontrar en el numeral 4.0. Contexto de la organización, el cual Indica todas las comprensión, necesidades y expectativas de las partes interesadas, para establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad. En el numeral 5.0. Llamado Liderazgo, determina que la alta dirección debe mostrar su compromiso con el sistema de gestión de calidad. En el Numeral 6.0. La Planificación, se esclarecen los recursos, riesgos y oportunidades que requiere la organización, entre ellos: la planificación de cambios. En el Numeral 7.0. Se encuentra El Apoyo, se esclarecen los recursos que se requiere, entre ellos: el recurso humano y la infraestructura.

Numera 8.0. Llamado Operación, indica que se debe controlar los cambios planificados, asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados y también se deberá

planificar, ejecutar y controlar todos los procesos. El numeral 9.0., Evaluación del desempeño, explica la importancia de realizar la medición y el análisis para establecer las mejoras a realizar. Pues de ésta manera se podría demostrar la rigurosidad del proceso de calidad, las normas y de la organización; garantizando la eficacia del sistema. Por último, el numeral 10., Mejora, la parte de ACTUAR dentro del ciclo PHVA., donde se debe determinar oportunidades de mejora en la organización.

A través del seguimiento y cumplimiento del servicio desde su inicio hasta su fin, demuestra la capacidad de proporcionar un producto de alta calidad, que cumple con la norma y los requerimientos del cliente, posicionando a la empresa en un mejor ranking.

La norma ISO 9004:2009: se utiliza para extender las ventajas obtenidas de ISO 9001 a todas las áreas de la empresa a las cuales aplique, según la actividad que desarrolle. Las partes interesadas incluyen sus empleados, dueños, proveedores y socios.

El 19011:2002 del ISO trata temas de auditoría de los sistemas de gestión de calidad y los sistemas de gestión ambientales. Proporciona la dirección en los programas de auditoría, la conducta de auditorías internas o externas, y la información sobre capacidad y sociedad del interventor en general.

4. Marco Conceptual

Para sensibilizar a la compañía con los términos pertinentes a la norma a continuación los términos con su respectiva definición. (Tuveras, 2015)

- Acción correctiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- Acción preventiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- Alta dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.
- Aseguramiento de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a Proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.
- Ambiente de trabajo: conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.
- Calidad: grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.
- Capacidad: aptitud de una organización, sistema o proceso para realizar un producto que cumple los requisitos para ese producto.
- Característica: rasgo diferenciador.
- Característica de la calidad: característica inherente de un producto, proceso o sistema relacionada con un requisito.
- Clase: categoría o rango dado a diferentes requisitos de la calidad para productos, procesos o sistemas que tienen el mismo uso funcional.
- Corrección: acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.
- Defecto: incumplimiento de un requisito asociado a un uso previsto o especificado.
- Diseño y desarrollo: conjunto de procesos que transforma los requisitos en características especificadas o en la especificación de un producto, proceso o sistema.
- Documento: información y su medio de soporte.
- Eficacia: extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

- Eficiencia: relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados
- Especificación: documento que establece requisitos. Una especificación puede estar relacionada a actividades (por ejemplo, procedimiento documentado, especificación de proceso y especificación de ensayo/prueba, o a productos (por ejemplo, una especificación de producto, una especificación de desempeño y un plano).
- Estructura de la organización: disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones entre el personal.
- Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.
- Gestión de la calidad: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad.
- Infraestructura: (organización) sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.
- Manual de la calidad: documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización. Los manuales de la calidad pueden variar en cuanto a detalle y formato para adecuarse al tamaño y complejidad de cada organización en particular.
- Mejora continua: actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- Mejora de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada a aumentar la capacidad de cumplir con los requisitos de la calidad.
- Cliente: organización o persona que recibe un producto. El cliente puede ser interno o externo a la organización.
- Conformidad: cumplimiento de un requisito.
- Control de la calidad: parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.
- No conformidad: incumplimiento de un requisito. (Icontec, 2015)
- Organización: conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.
- Plan de la calidad: documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

- Política de la calidad: intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.
- Procedimiento: forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
- Producto: resultado de un proceso.
- Proveedor: organización o persona que proporciona un producto.
- Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- Reproceso: acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos.
- Satisfacción del cliente: percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- Sistema: conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.
- Sistema de gestión: sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. Un sistema de gestión de una organización podría incluir diferentes sistemas de gestión, tales como un sistema de gestión de la calidad, un sistema de gestión financiera o un sistema de gestión ambiental.
- Sistema de gestión de la calidad: sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.
- Trazabilidad: capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.

5. Metodología

Teniendo en cuenta los objetivos planteados, la metodología partió de la identificación de los procesos que se llevan a cabo en la empresa; de acuerdo con esos procesos y teniendo en cuenta los referentes teóricos previamente presentados, se identificaron los riesgos de cada proceso en las diferentes áreas de la empresa. A partir de ese diagnóstico se realizó una reunión con el Gerente para definir la política de calidad de acuerdo con la norma ISO 9001:2015, y a continuación se diseñó el proceso de implantación, así como los controles que se deben establecer para la adecuada gestión de los riesgos previamente identificados dentro de la empresa.

5.1 Metodología y materiales

Para el desarrollo del tema de investigación en sistemas de gestión de calidad para la Comercializadora, se implementa una investigación cualitativa que permita dar un diagnóstico que nos permita entender la situación actual de la empresa en cuanto a los requisitos que exige la norma ISO 9001:2015

5.2 Tipo de diseño o estudio

Para el desarrollo de la pregunta problema se recopilara e indagara una serie de información obtenida directamente del trabajo de campo que se desarrolla con el equipo de trabajo, con el fin de evaluar una serie de factores tanto internos como externos los cuales ayudan a determinar posibles recomendaciones que puedan darse en el momento de la fase de diagnóstico.

Durante el desarrollo de este trabajo de investigación se contará con una serie de información veraz y eficiente que permitirá identificar la importancia de implementar el sistema de gestión de calidad para la comercializadora, contando de una manera participativa con el personal administrativo y operativo de la empresa.

Esta investigación cualitativa tomará su punto de partida desde la aplicación de una lista de

chequeo en conjunto con el personal donde se evaluará la viabilidad de la implementación del Sistema de gestión de calidad y los resultados nos permitirán generar las respectivas recomendaciones para llevar a cabo implementación del sistema.

5.3 Tipo de Investigación

Según Sampieri (2006), la investigación cualitativa se da cuando el objetivo consiste en examinar un tema o problema de investigación, se conduce básicamente en ambientes naturales y analiza la realidad subjetiva, y la investigación cuantitativa se emplea cuando el objetivo es el de detallar cómo son y cómo se manifiestan fenómenos, situaciones, contextos y eventos, utiliza estadísticas y analiza la realidad objetiva. De acuerdo a lo mencionado se analizará la percepción sobre el sistema de calidad, así como las características más importantes, se evalúa así las características que las conforman, para poder determinar la conveniencia.

En primer lugar, se realiza una investigación cualitativa sobre el comportamiento interno de la organización, que esclarece el escenario base para la construcción del sistema de gestión de calidad. Como se menciona anteriormente, durante el desarrollo del proyecto se emplea una investigación de carácter cualitativo donde se indaga sobre aspectos que influyen en el desempeño de la organización; como por ejemplo: la satisfacción del cliente y la calidad del servicio prestado.

A través de la investigación realizada en el campo de acción de la comercializadora y de acuerdo con los conocimientos obtenidos se compartirán ideas, reconocimientos, desarrollo de información externa, implementación de acciones correctivas y se desarrollarán herramientas académicas que permitan el desarrollo de la pregunta problema.

El enfoque cuantitativo y cualitativo de la investigación, sus similitudes y diferencias. Asimismo, las características esenciales de cada enfoque, se destaca que ambos han sido herramientas igualmente valiosas para el desarrollo (Sampieri, R, 2006). El propósito es establecer cuál es la situación actual de la comercializadora con relación al sistema de gestión de calidad basados en la Norma ISO 9001.2015 mediante los resultados obtenidos en el trabajo de campo.

5.4 Población

La comercializadora cuenta con 5 empleados organizados de la siguiente manera:

- Gerente: Coordina y controla actividades administrativas, financieras, operativas y comerciales de la empresa, planificando el crecimiento de la misma a corto y largo plazo.
- Auxiliar administrativo: Tiene como función llevar a cabo los procesos administrativos, llevando a cabo los procedimientos y normas que se tienen definidos, dando apoyo en la elaboración de documentos requeridos con el fin de lograr resultados oportunos.
- Jefe de ventas: Responde por toda la gestión de ventas, asistiendo clientes asignados y haciendo visitas a clientes potenciales.
- Auxiliar ventas: Que tiene como función despachar, atender de manera cordial y atenta a todos los clientes siguiendo el protocolo.
- Mensajero: Realizar las actividades de mensajería requeridas por la gerencia, apoyando también las necesidades de entrega o compras al jefe de ventas.

5.5 Muestra

Se toman los 2 auxiliares como muestra; auxiliar administrativo y auxiliar de ventas debido a que el número de población es mínimo.

5.6 Instrumento

Con el fin de realizar un diagnóstico acertado en la empresa frente a un sistema de gestión de calidad, se implementó una lista de chequeo aplicada a la empresa, además de ello, la utilización de la investigación documental y teórica relevante para el desarrollo y soporte del tema.

5.6.1 Herramientas de control estadístico: Diagnóstico.

La definición de un problema es considerada universalmente como el paso inicial de cualquier actividad para solucionar problemas o mejorar continuamente. Si el problema puede definirse claramente y con suficientes detalles, las causas y las soluciones empiezan a ser evidentes (Fundación Gestión Escolar de Chile, 2016).

Un “Diagnostico” puede ser una herramienta útil para ayudar a definir un problema y organizar ideas. Esta herramienta, para la definición de problemas se utiliza para identificar información específica que se requiere para completar la descripción de un problema. Para realizar un formato de estas características se debe tener en cuenta:

- Diligenciar claramente el “diagnostico” para la definición de problemas.
- Una se tenga la suficiente información, se puede responder los ítems en la hoja para la definición de problemas.
- Una descripción efectiva del problema puede ser: Específica: que explique exactamente qué está mal y distinga la deficiencia de otros problemas en la organización. Observable: que describa la evidencia visible del problema. Medible: que indique el alcance del problema en términos cuantificables.

6. Desarrollo

6.1 Diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a la norma ISO 9001: 2015

Para la fase I, correspondiente a la elaboración del diagnóstico de la empresa, se realizó tanto frente a la norma, como frente a la cultura y el clima organizacional; es decir que se tuvo en cuenta la valoración a la cultura de la calidad y compromiso de la dirección con respecto al tema de gestión de calidad.

Para evaluar la situación de la empresa frente a la norma, se empleó el formato de Diagnostico de Evaluación Sistema de Gestión de Calidad Según la NTC ISO 9001-2015 (ver anexo 1), y los resultados se presentan a continuación en la tabla 2.

De acuerdo con los resultados del proceso de diagnóstico, los hallazgos por cada aspecto se resumen en la tabla 2

Tabla 2. Resumen de la situación por temas de gestión de calidad

Numeral de la norma	% obtenido de implementación	Acciones por realizar
4. Contexto de la organización	25%	Implementar
5. Liderazgo	72%	Mejorar
6. Planificación	50%	Mejorar
7. Apoyo	51%	Mejorar
8. Operación	41%	Implementar
9. Evaluación del desempeño	22%	Implementar
10. Mejora	20%	Implementar
Total resultado implementación	40%	

Nota: Elaborada por los Autores

La calificación global es baja (40%) donde la comercializadora ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S., muestra comparativamente el desempeño en cada área.

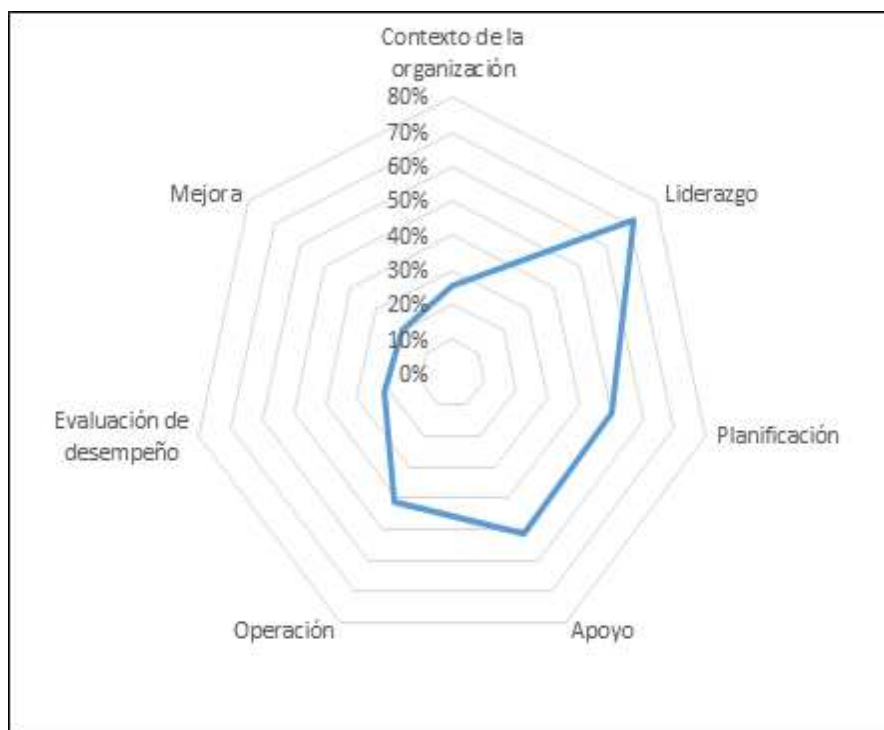


Figura 3. Resultados de la gestión de la calidad por temas.
Elaborada por los Autores

Como lo muestra la Figura 4, el aspecto que mejor nivel presenta es el de liderazgo, con el 72%, mientras que el aspecto de mejora obtuvo 20% de calificación, siendo el más bajo de todos. De acuerdo a la gráfica 13 Resultados se puede evidenciar que los numerales de la norma la empresa un cumplimiento con respecto al diagnóstico del cumplimiento de la norma.

Aun así, es evidente que en el momento de la realización del presente diagnóstico existe un gran porcentaje faltante para alcanzar el 100% del cumplimiento de los requisitos de la norma, lo cual se puede sustentar con el alcance del presente proyecto el cual contempla únicamente la documentación y parte de la implementación representada por el seguimiento al desarrollo de esta etapa. Sin embargo, se redactaron algunas recomendaciones de acuerdo a los hallazgos derivados del respectivo seguimiento para que sea posible alcanzar dicho objetivo.

Considerando el nivel de cumplimiento TOTAL, indiferente del numeral la empresa presenta un grado de cumplimiento del 29%, el cual se presenta en la siguiente gráfica:

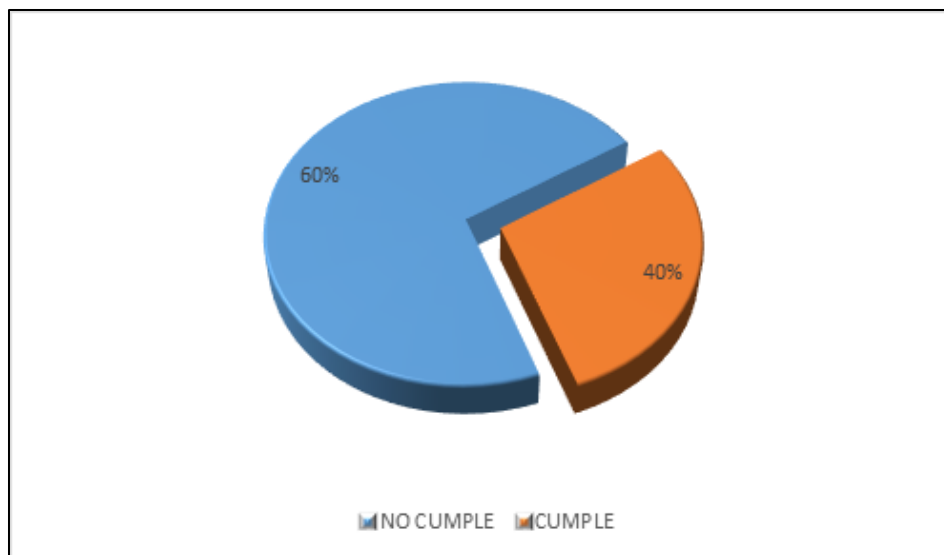


Figura 4. Grado de madurez de la Norma 9001 en la comercializadora RFC. Elaborada por los Autores con datos obtenidos del diagnóstico realizado a la empresa.

6.2 Valoración frente a la cultura de la calidad en la empresa

En este numeral se realizó una encuesta al cliente interno de la empresa para observar su conocimiento respecto a la calidad y el sistema de gestión de calidad. Los resultados que se obtuvieron en estas son, los cuales se muestran en el anexo 2:

Todos los empleados presentan un conocimiento aceptable del término de calidad, el 90% de ellos tienen conocimiento del sistema de gestión de calidad y todos los trabajadores muestran interés, y están dispuestos al cambio y mejoramiento de sus funciones con el fin de mejorar la calidad en los servicios ofrecidos.

6.3 Planeación y desarrollo de acuerdo a resultados del diagnóstico

Considerando el diagnóstico realizado en el capítulo anterior, a continuación se relaciona la propuesta de planeación y desarrollo, así:

Con base en lo anterior se pretendió lograr introducir al personal en las formalidades que exige la medición y posteriormente el control, desde el simple hecho de diligenciar un formato para aquellas actividades críticas del proceso, de manera consensada y haciendo entrever los beneficios a corto plazo.

De manera organizada y coherente toda la información relacionada con el trabajo. La persona que tiene conocimiento del problema existente o de la situación a transformar con la ejecución del proyecto, es la que debe consolidar la información de esta fase, aunque se puede apoyar en técnicos o expertos del tema para información muy particular como las actividades y los recursos necesarios para el logro de los objetivos.

Para lo anterior se realizaron diferentes sesiones de gestión del cambio con los trabajadores cuyo fin era además de aquellos líderes que inciden en el comportamiento de la mayoría de los mismos, sus principales necesidades dentro de la organización así como su nivel de disposición a implementar cambios en su forma de trabajo.

Cuando solo se tiene la información, los jefes de área serán los responsables de mantener la implementación y llevar los lineamientos establecidos. El proceso evalúa principalmente tres dimensiones:

- **Viabilidad:** Valora la consistencia y coherencia interna del proyecto en sus aspectos administrativos, financieros y técnicos.
- **Elegibilidad:** Se evalúa la pertinencia desde el punto organizacional.
- **Prioridad:** Se define en función de la importancia estratégica y el valor que genere la materialización del proyecto.

Después de tener el diagnóstico, se realiza y define tiempo determinado de implementación y ejecución.

La ejecución del proyecto se inicia cuando se comienza el desarrollo con base en los recursos asignados para tal fin. Al iniciarse la realización de las actividades que hacen parte integral del proyecto, se debe hacer seguimiento permanente al cumplimiento. El seguimiento, es el que facilita que en un momento determinado se pueda evaluar el avance del proyecto y si es necesario implementar acciones para terminar.

6.4 Estructura organizacional

6.4.1 Misión.

Somos una compañía colombiana de carácter privado, que comercializa materiales de ferretería en general a empresas públicas y privadas en todo el país, con una amplia experiencia de distribución y logística a nivel nacional.

6.4.2 Visión.

Comercializadora RFC, busca para el año 2020 ser reconocida como una de las empresas líderes en Colombia en la comercialización de artículos de ferretería de la industria petroquímica, sector siderúrgico y cementero; así mismo continuaremos generando valor agregado a nuestros servicios.

6.4.3 Organigrama.

A continuación, se presenta el organigrama de la compañía en la Comercializadora ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S. y se describen las funciones de los diferentes cargos:

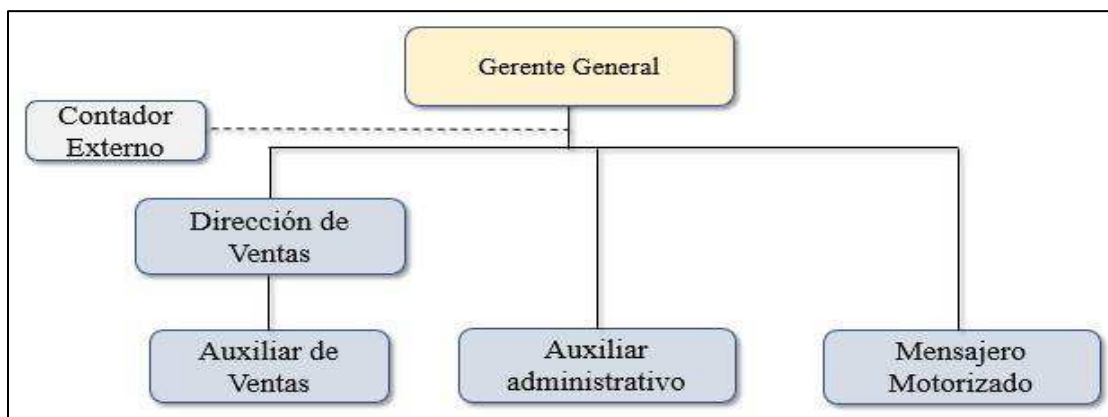


Figura 5. Organigrama de la empresa. Elaborada por los Autores

- Gerencia: Actualmente la gerente está directamente a cargo de todos los movimientos de la empresa, incluyendo labores como firma de cheques para las compras una vez las ha aprobado, además de coordinar aspectos administrativos como el control de gastos, liquidación y pago de impuestos, gestión de las cuentas por pagar a proveedores, relaciones con los bancos, dirección de las relaciones comerciales de la empresa incluyendo la visita a los diferentes clientes que en su mayoría son del sector petrolero y de construcción.
- Dirección de ventas: Se encarga de la atención final de los clientes. El sistema de venta se adelanta exclusivamente por vía telefónica, sin atención por mostrador; la empresa cuenta con una bodega de almacenamiento de mercancía, ubicada al lado y aislada del área de oficinas. La gestión comercial se realiza con clientes tradicionales que envían los requerimientos o solicitudes de cotización. El área comercial de la empresa se pone en contacto con diferentes ferreterías,

importadores y distribuidores directos a fin de establecer los precios de cada pedido; sobre esos precios se adiciona una comisión por la gestión de intermediación y se elabora la oferta al cliente que realizó el requerimiento, el cual se tramita mediante correo electrónico. Una vez el cliente confirma el pedido y expide la orden de compra, se elabora el requerimiento al proveedor o los proveedores que sirvieron de base para la cotización correspondiente; el requerimiento es aprobado por el gerente de la empresa. Esta gestión comercial también incluye visitas esporádicas a clientes. Este procedimiento le permite a la empresa operar sin stock propio, dado que se trata de una gestión de intermediación que le ahorra el desgaste operativo a los clientes.

- **Auxiliar administrativo:** Este cargo es desempeñado por una persona con una larga trayectoria en la empresa y su función consiste en administrar la documentación física, gestión de tesorería, liquidación de impuestos, trámite de la nómina, así como el cargue de la información al sistema contable Siigo, para revisión y aprobación del Contador Externo; también se encarga de la elaboración de cheques para el pago a proveedores, y la recepción de llamadas.
- **Mensajero motorizado:** Responsable de la compra de productos pequeños y de baja cuantía que se requieran para completar los requerimientos de los clientes. También se encargan de radicar las diferentes facturas o cuentas de cobro en las diferentes oficinas de los clientes en Bogotá, pago de servicios, radicación de diferentes documentos y asuntos personales del gerente.
- **Contaduría:** Las personas que ejercen estos cargos están contratadas por la modalidad de prestación de servicios y su presencia en las instalaciones de la empresa es esporádica, para la aprobación de los cierres contables de cada mes y de los correspondientes estados financieros.

6.4.4 Compromiso de la alta gerencia.

Siguiendo los lineamientos de la Norma, el éxito del desarrollo y diseño del SGC depende del compromiso con el que este se tome. Para lo cual es necesario y de vital importancia que la alta gerencia sea el gestor principal de este tipo de compromisos y buenas prácticas, promoviendo así desde su participación y aporte a dichas actividades, la incentivación y motivación a todo el equipo de trabajo para que este participe también se concientice y comprenda los beneficios que conlleva el adoptar este tipo de prácticas.

Para dejar en constancia dicho argumento los representantes del desarrollo del SGC junto con la alta gerencia elaboraron una carta de compromiso, anexo 3. En la cual se dispone a seguir las buenas prácticas propuestas y a participar de todas las actividades necesarias para el diseño del

SGC, así como también se compromete a motivar a su equipo de trabajo para que contribuyan en conjunto con el desarrollo del mismo.

6.4.5 Comunicación del SGC a los empleados.

Para garantizar el sostenimiento del diseño del sistema de gestión de calidad es necesario dar a conocer: cómo funciona, las herramientas, la documentación. Divulgándolo, impulsándolo con los empleados de la organización y haciendo seguimiento a la aplicación de procesos, procedimientos, guías diseñados para su operación.

Los medios de divulgación que utilizamos en este caso fueron charlas de sensibilización y conocimiento del SGC con todos los trabajadores de la empresa las cuales se evidencian en el anexo D.

6.4.6 Política de calidad.

La empresa Comercializadora Ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S. se compromete a entregarle de manera oportuna a sus clientes los productos de ferretería solicitados de con la calidad requerida, a precios competitivos, dando cumplimiento a los requisitos legales aplicables y dentro de un proceso de mejoramiento continuo que conduzca a la búsqueda de la excelencia.

6.4.7 Objetivos de calidad

- Mejorar el Margen Bruto Anual.
- Incrementar la satisfacción del cliente en lo relacionado al producto y al servicio.
- Incrementar la eficiencia operativa.
- Desarrollar integralmente el talento humano.

6.4.8 Contexto de la organización.

Para llevar a cabo la evaluación tanto en el interior como en el exterior de la organización (ver figuras 7 y 8), es necesario realizar un análisis del contexto, entre los factores a analizar, se destacan algunos que son de verdadero interés:

- Competidores potenciales: Es necesario conocer aquellas organizaciones que por el momento están en el mercado.
- Competidores directos: Intentar dar definir quiénes, que producto compite directa o

indirectamente con la empresa y en qué se diferencia la empresa de los competidores

- **Ámbito económico:** Evalúa el desarrollo y alcance de los aspectos económicos más influyentes, entre ellos: inversiones, empleo, consumo, etc. a nivel global y local.
- **Ámbito tecnológico:** Se contemplará si existen nuevos modos, cuáles son las tecnologías empleadas por los líderes del mercado, cómo están influyendo las nuevas herramientas de comunicación, etc.
- **Ámbito socio-cultural:** Para conocer en qué puesto está nuestra organización para la sociedad, cómo se puede ver afectado según los cambios que ocurren en la sociedad. En este aspecto es muy importante considerar las modas, tendencias, costumbres, etc.
- **Productos y/o servicios:** Se tendrá en cuenta este tema para descubrir si existen diversas maneras de lograr la satisfacción de los clientes, búsqueda de alternativas existentes en el mercado o cuales se podrían desarrollar.
- **Ámbito legal:** Tener en cuenta aquellas normas que puedan influir en el desarrollo de la organización, ya sean aquellas que funcionen de forma favorable como las que apliquen restricciones.
- **Otros:** Aspectos tales como educativo, social, el clima, etc.

Es de vital importancia que se lleve a cabo una identificación ver figura y contemplar aquellos aspectos que generen un mayor impacto para asegurar el seguimiento de dichos aspectos, y definir estrategias para estar en la competitividad.

Tabla 3. Análisis situación interna ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S.

		FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	POSICIÓN	% Importancia para ÉXITO	VALORACIÓN
F	1	Imagen y respaldo corporativo - Acceso a capital de trabajo cuando se requiera	MF	10%	0,414414414
	2	Proceso integrado desde el desarrollo, acompañamiento y diseño de envases - diseño y fabricación de moldes, pruebas de estabilidad y fabricación final del producto	MF	9%	0,378378378
	3	Calidad del producto y servicio	MF	8%	0,324324324
	4	Flexibilidad - Habilidad tecnica - Flexibilidad en el manejo de los programas de entregas con los clientes	F	8%	0,22972973
	5	Flexibilidad de la estructura organizacional - Comunicacion y control gerencial - Comunicación y control Gerencial en lo Financiero - Evaluacion de gestion - Indicadores de gestión en cada uno de los procesos estratégicos	F	8%	0,22972973
	6	Valor agregado al producto (Manejo de Invetarios para el cliente)	MF	7%	0,27027027
D	1	Agresividad pára enfrentar a la competencia - Elasticidad de la demanda con respecto a los precios - Habilidad para competir en precio	D	16%	0,311111111
	2	Evaluacion y pronostico del medio - Ventaja sacada del potencial de crecimiento del mercado - Uso del ciclo de vida del producto y ciclo de repocision - Participacion en el mercado - Evaluacion de Gestion frente al mercado	D	13%	0,266666667
	3	Ausentismo - Pertenencia - Accidentalidad - Bajo rendimiento de los operarios en la operacion productiva - Personal calificado con enfermedad profesional	MD	11%	0,111111111
	4	Capacidad de Innovacion - Portafolios de Productos	D	10%	0,20000

Nota: Elaborada por los Autores


Tabla 4. Análisis situación Externa ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S

	FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO	VALOR	% Importancia para ÉXITO	VALORACIÓN
OPORTUNIDADES por los factores críticos	1 Nuevas líneas de mercado - Los cambios en los gustos y las estrategias de mercadeo a nivel global y más posibilidades de participar	MF	13%	0,51667
	2 Alianzas estrategicas	F	9%	0,27500
	3 Estandarización de procesos como medio para optimizar el uso del tiempo	MF	9%	0,36667
	4 Con la globalización se pueden encontrar oportunidades en la compra de materiales y tecnologia	MF	8%	0,30000
	5 Con la tasa de cambio actual hay mas competitividad para exportar	F	6%	0,17500
	Liderar proyectos innovadores con impacto social (mercado de reciclaje)	F	5%	0,16250
AMENAZAS por los factores críticos	1 Volatilidad en la tasa de Cambio - Volatilidad en los precios - Dependencia de la economia en ingreso. Cambio en la estructura economica interna y externa	M	15%	0,300
	2 Competencia con mejor tecnologia	M	15%	0,300000
	3 Alta competencia	M	13%	0,250
	4 productos sustitutos	M	8%	

Nota: Elaborada por los Autores

De acuerdo al análisis organizacional y al contexto de la organización de la ferretería en Colombia R.F.C. S.A.S, se evidencia una posición fuerte tanto con los factores internos como los externos, tal como se observa en la tabla 5

Tabla 5. Posición estratégica Actual

<p>POSICIÓN FUERTE Factores EXTERNOS Y DÉBIL INTERNOS</p>	 <p>POSICIÓN FUERTE Factores INTERNOS Y EXTERNOS</p>
<p>POSICIÓN DÉBIL Factores EXTERNOS E INTERNOS</p>	<p>POSICIÓN FUERTE Factores INTERNOS Y DÉBIL EXTERNOS</p>

Nota: Elaborada por los Autores

6.5 Caracterización de los procesos

Tal como lo muestra el organigrama de la empresa, se llevan a cabo procesos en las áreas de Administrativa, ventas, logística, contabilidad y gerencia, de las cuales se crearon la caracterización del proceso donde se puede evidenciar sus entradas, actividades y salidas del proceso. En la figura 6 se presenta la metodología SIPOC, por sus siglas en inglés: source (fuente o proveedor), input (entrada), process (proceso), output (salida), client (cliente).

La entrada del proceso se genera cuando un cliente envía una solicitud de cotización, ya sea a través de una llamada telefónica o un correo electrónico. A partir de entonces, la empresa obtiene las cotizaciones que le ofrezcan las ferreterías, importadores y distribuidores directos, de acuerdo con cada ítem que aparece en la solicitud de cotización que requiere el cliente. Con base en los mejores precios, la empresa elabora la cotización que le presenta al cliente en respuesta a su solicitud; una vez el cliente confirma el pedido, la empresa procede a adquirir los productos con los proveedores seleccionados, a entregárselos al cliente y a presentarle la factura correspondiente. Posteriormente vienen los procesos de recaudo de cartera y pago de proveedores.

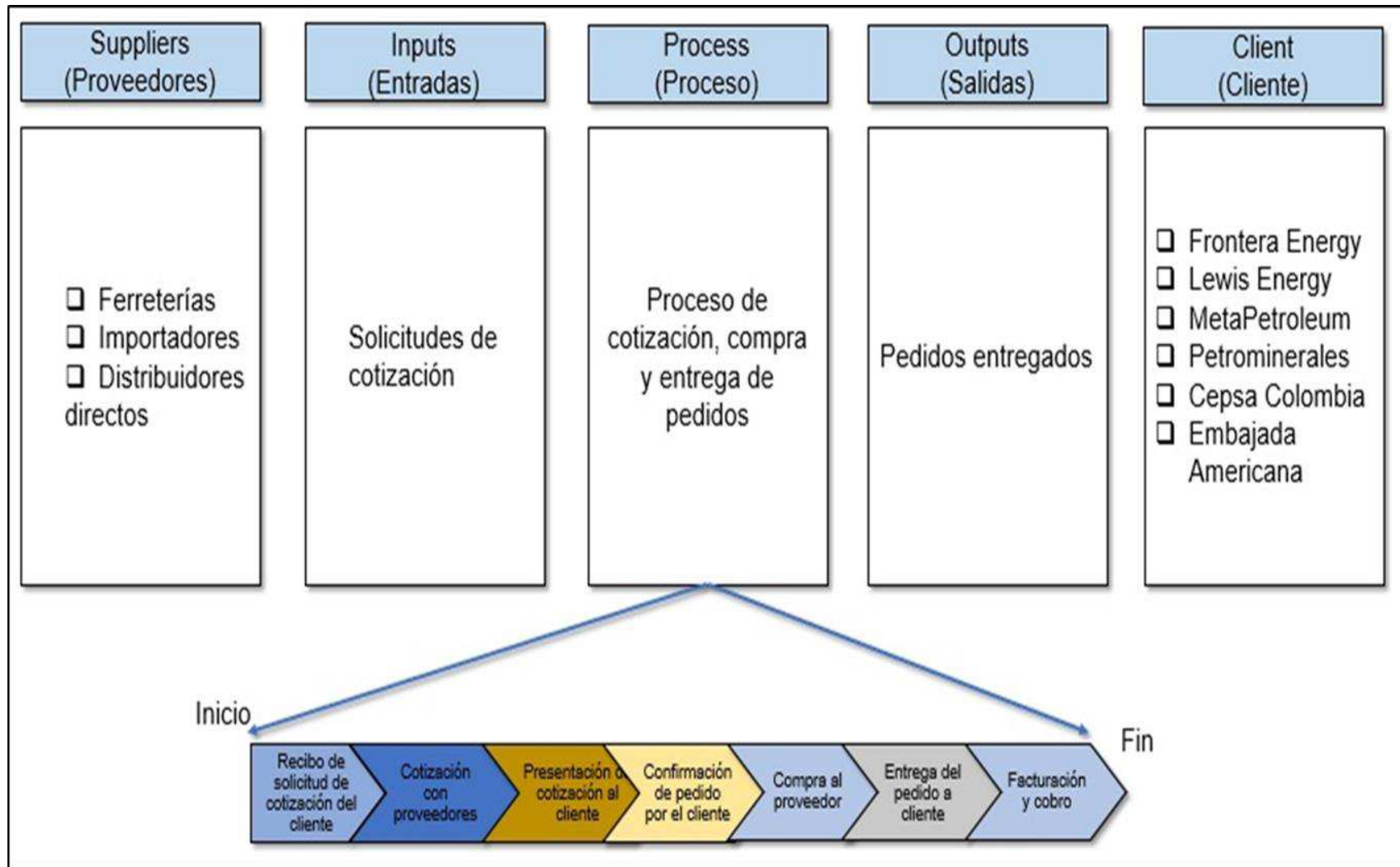


Figura 6. Procesos de la empresa de acuerdo con el método SIPOC. Elaborada por los Autores

La caracterización de los procesos, se realiza en forma independiente para cada proceso definido en el mapa de procesos, para su desarrollo se utilizó el formulario Caracterización de procesos general que se utilizara para todos los procesos (ver anexo 5), el cual incluye los siguientes aspectos para su diligenciamiento:

- Encabezado: Nombre del proceso
- Responsable: encargado de su diligenciamiento y actualización.
- Objetivo: Definición del objetivo del proceso dentro del SGI.
- Alcance: Condiciones en las que aplica y actividades que abarca.
- Requisitos: aplicables de la NTC - ISO 9001: 2015.
- Proveedor: Encargado de suministrar una entrada al proceso.
- Entradas: Documentos, actividades o insumos que ingresan para ser procesadas.
- Actividades (PHVA): Lo que se lleva a cabo dentro del proceso.
- Salidas: Resultado del proceso
- Clientes: Persona que recibe el resultado del proceso.
- Recursos Requeridos: Infraestructura, personal o ambiente de trabajo requerido para la ejecución del proceso.
- Indicadores de gestión: Aspectos que deban ser objeto de medición con relación a su desempeño, así como la manera para realizar la medición.
- Documentos asociados: Documentos soporte requeridos en o que guardan relación con el proceso.

Para la generación de las caracterizaciones de los procesos se tiene en cuenta la relación directa con el mapa de procesos y los requisitos exigidos por la norma, de esta manera dejar definidos dentro de los procesos ya mencionados.

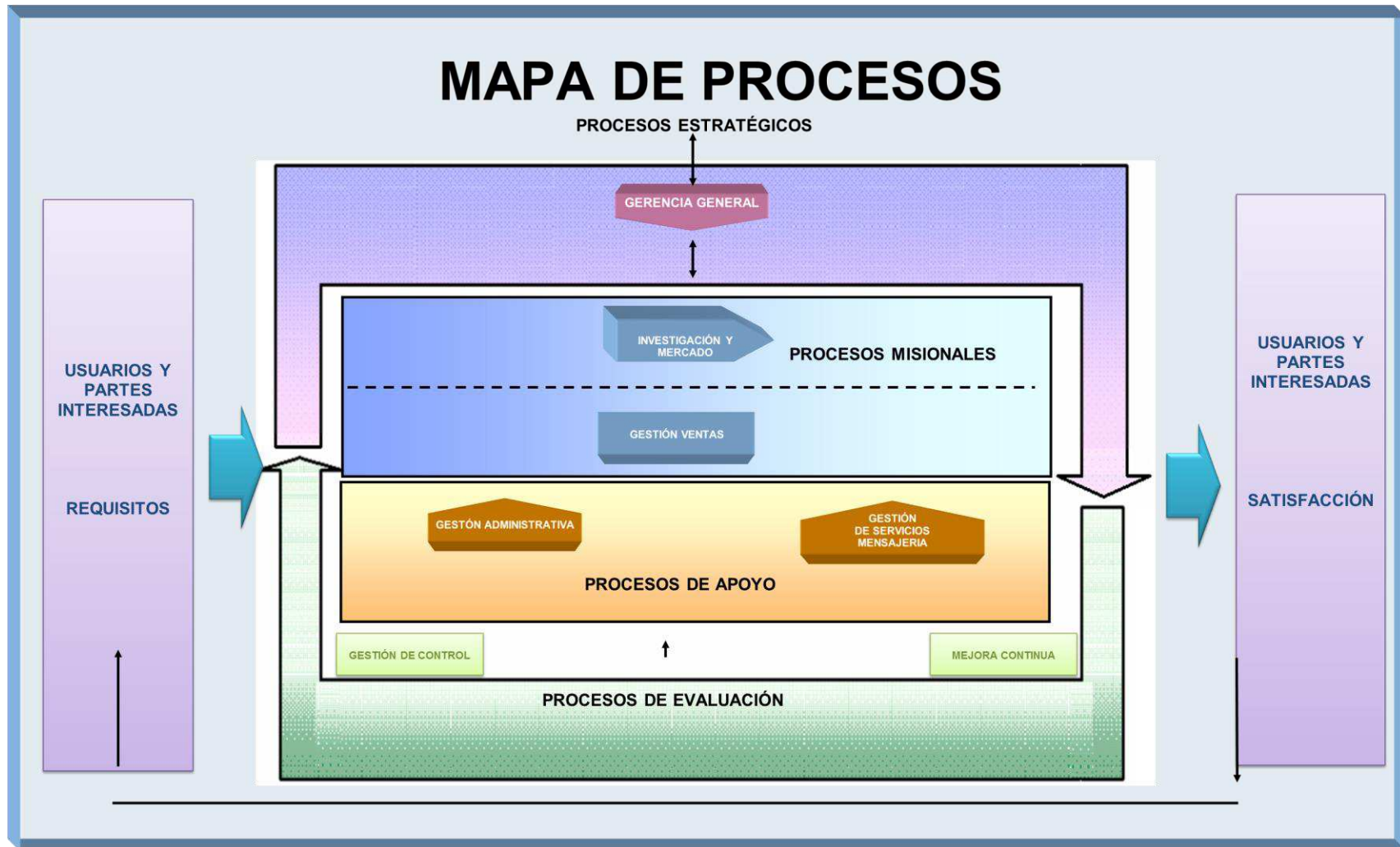


Figura 7. Procesos de la empresa. Elaborada por los Autores

6.5.1. Manual de procedimientos.

Se realiza un formato de manuales de procedimientos general para para las áreas de la organización definiendo nombre del proceso, los proceso de los diferentes cargos que integran el organigrama de la empresa, con el fin de sistematizar las principales actividades y hacer un seguimiento adecuado de estas para el cumplimiento de los procesos. Anexo F.

6.5.2 Gestión de Riesgos.

En cuanto al análisis de Gestión del Riesgo (ver anexo G), consistió en una serie de actividades diseñadas para reducir las pérdidas de tiempos y/o reducción de los posibles riesgos identificados en los procesos. Se identificaron y definieron los riesgos los cuales están asociados con la misión de la comercializadora:

Tabla 6. Identificación y definición del riesgo

Identificación del Riesgo		
Proceso	Proceso en el que se evidencia el riesgo	
Tipo de sistema	Calidad ISO 90001:2015	
Origen	Fuente del Riesgo:	Aquello que tiene potencial intrínseco para hacer daño o generar oportunidades.
	Personas:	Clientes, usuarios finales, personal interno, proveedores.
	Proceso:	Políticas, presupuesto, diseño.
	Tecnología	Seguridad, herramientas tecnológicas, disponibilidad.
	Entorno	Legal, normativo, competencia,
Riesgo	Se debe describir el riesgo que puede afectar el normal desarrollo de las actividades, generando el no cumplimiento de los objetivos del proceso	
Factor	Externos:	Gobierno, Requisitos legales, ambiente social y político, ambiente financiero, contexto internacional, relación con partes interesadas.
	Internos:	Cultura de la organización, sistemas de información, normas, directrices y modelos de gerencia.
Tipo de riesgo	Corrupción	Se asocia con actividades que infrinjan los códigos de ética, legislación de prevención de delitos estipulados en el marco del SAGRALFAT, BASC, etc.
	Cumplimiento	Se asocian con la capacidad de la empresa para cumplir con los requisitos legales, contractuales con los clientes, y con los propios objetivos internos y con los accionistas.
	Estratégico	Se asocia con la forma en que se administra la compañía. El manejo del riesgo estratégico se enfoca a asuntos globales relacionados con la misión, visión y al cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la empresa por parte de la alta gerencia.
	Financiero	Se relacionan con el manejo de los recursos de la empresa, que incluyen: la ejecución presupuestal, la elaboración de los estados financieros.
	Imagen	Están relacionados con la percepción y la confianza por parte de los clientes y otras partes interesadas externas.
	Operativo	Comprenden riesgos provenientes del funcionamiento y operatividad de los procesos de la compañía, la estructura de la empresa y la interacción entre los procesos y áreas.
	Tecnológico	Están relacionados con la capacidad tecnológica de la empresa para satisfacer

		sus necesidades actuales y futuras y el cumplimiento de la misión.
--	--	--

Nota: Elaborada por los Autores

Luego de identificar y definir los riesgos de la organización, se busca calificar cada uno de ellos dándoles una valoración definiendo la frecuencia y su impacto.

Tabla 7. Valoración y consecuencia de los riesgos

Probabilidad	Tabla de Valoración		
	Valor	Descripción	Sistema de Calidad
	1	Improbable	No se ha presentado en los últimos 3 años
	2	Posible	Al menos 1 vez en los últimos 3 años
3	Probable	Al menos una vez al año	

Consecuencia	Tabla de Consecuencia		
	Valor	Descripción	Sistema de Calidad
	1	Leve	Perdida financiera leve y/o afecta el cumplimiento de los objetivos de los procesos internos de la organización
	2	Moderado	Perdida financiera media y/o afecta el cumplimiento de los objetivos estratégico dela organización, sin afectar al cliente
3	Severo	Perdida financiera alta y/o Afecta la satisfacción del cliente (entregas (fecha y cantidad), especificaciones, etc.)	

Nota: Elaborada por los Autores

Los resultados de este proceso continuo de manejo o gestión de riesgos contemplan las siguientes medidas:

- **Medidas para disminuir** el riesgo de desastres a largo plazo (prevención), eliminando sus causas y el grado de vulnerabilidad.
- **Medidas para preparación** cuyo objetivo es asegurar una respuesta apropiada en caso de necesidad, incluyendo alertas tempranas oportunas y eficaces, así como evacuación temporal.
- **Medidas de respuesta** cuando está sucediendo o ha sucedido un problema (manejo o gestión de recuperación).

6.6 Desarrollo del sistema de control por indicadores

Para el diseño de control por indicadores se empezó por definir en cada proceso y establecer el indicador a medir, posteriormente, se elaboró ficha técnica por cada indicador, identificando frecuencia de medición, forma de medir, responsable, tipo de indicador, meta, etc.

Para determinar los requisitos de la información se desarrolló la ficha técnica de cada indicador en la cual se diligencia la información como por ejemplo: nombre, tipo de indicador, formula, unidad, glosario, nivel de generación, nivel de utilización, frecuencia de recolección, frecuencia de análisis, rango de gestión, meta, responsable. Según como lo muestra la siguiente figura.

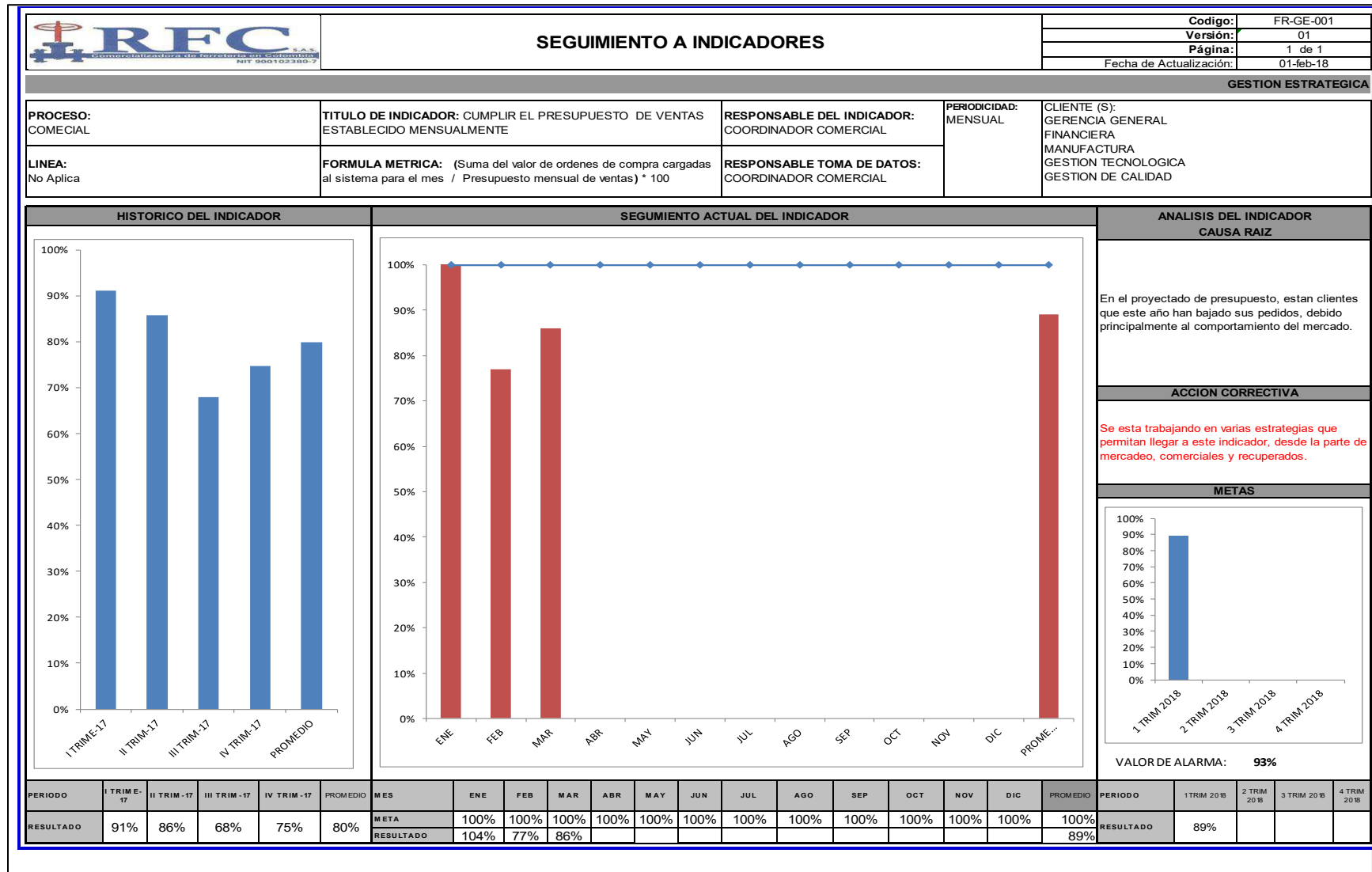


Figura 8. Ficha Técnica Indicadores de Gestión. Ejemplo aplicado al proceso de comercial. Se puede evidenciar el comportamiento de ventas en lo transcurrido del año. Elaborada por los Autores

Una vez encontrado la información se establecieron los indicadores por cada proceso.

Implementación. Anexo a estos formatos hemos desarrollado por medio de una herramienta Ofimática (Excel), se generó un cuadro de indicadores en el cual la compañía puede adicionar, modificar y actualizar los indicadores de gestión. Esta herramienta se encuentra disponible para todas las áreas de la organización controlando el acceso a los usuarios para su manipulación en cuanto la información se refiere. De acuerdo a la siguiente figura:

Procesos. En este menú podemos ingresar los diferentes procesos de la compañía evaluando resultado, colocando nombre del proceso y su responsable.

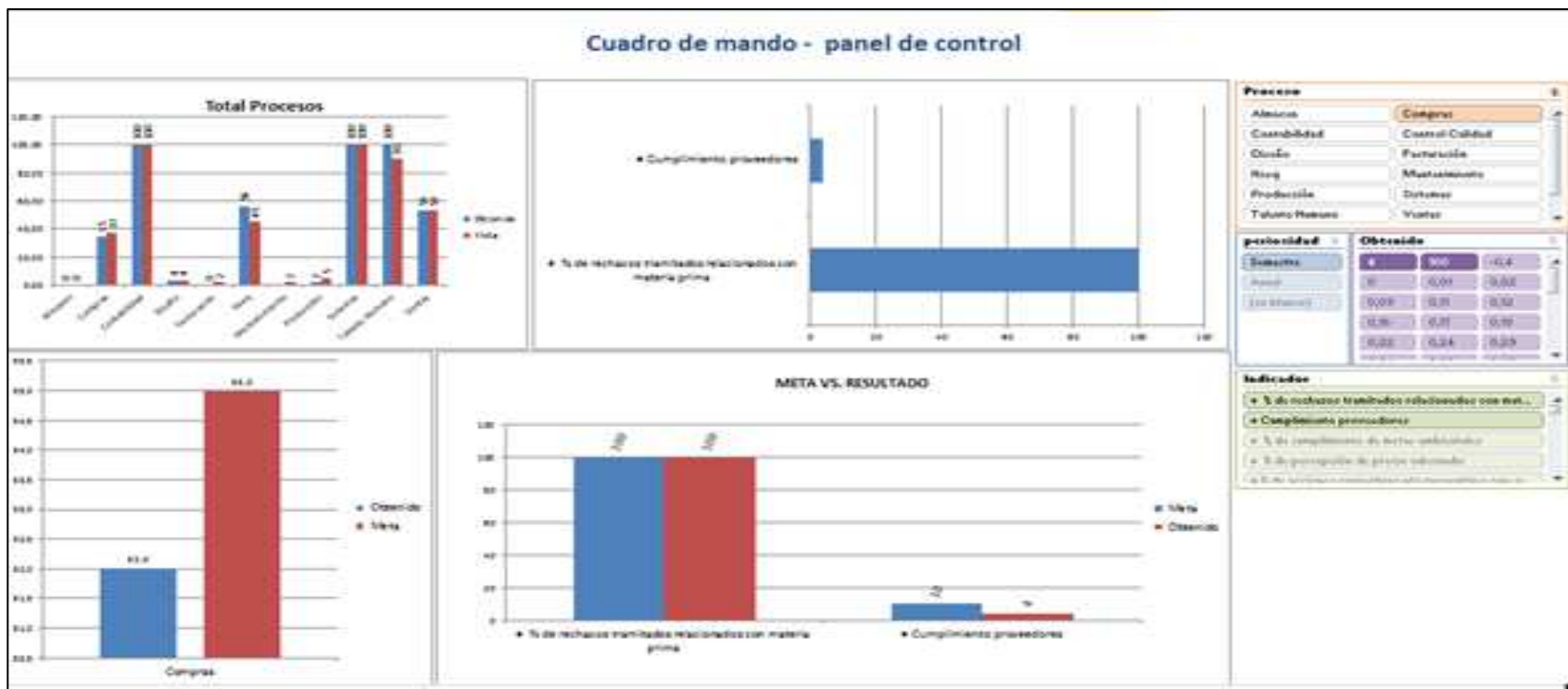


Figura 9. Herramienta Panel de control por indicador informe de la ficha técnica. Elaborada por los Autores

En este tablero el usuario puede ingresar según la ficha técnica del indicador el proceso los diferentes indicadores para medir su gestión, se tiene en cuenta el Proceso, Nombre indicador, Formula, Unidad, Responsable, Gestión, Fuente, Tipo, Uso.

6.7 Beneficios del proyecto

La ISO 9001: 2015 está estructurada de forma que pequeñas empresas puedan implementar SGC bajo los principios y normas que esta demanda y así de esta manera las mismas puedan acceder a los beneficios que otorga. Para nuestro caso a continuación nombramos los beneficios obtenidos con el desarrollo del presente trabajo

Beneficios documentación del sistema de gestión de calidad.

Se puede ver como la implementación de la norma ofrece múltiples beneficios en cuanto a la eficiencia y eficacia de los procesos, así como en el recurso humano, dentro de esta investigación se puede evidenciar previa a la implementación de la norma, los beneficios:

- Las actividades desarrolladas lograron promover el compromiso laboral por parte de los empleados los cuales desarrollan sus actividades de forma diferente, con mayor eficiencia y disminuyendo los reprocesos en cada una de ellas. han logrado concientizar al grupo de colaboradores de la empresa, evidenciado así un mejoramiento en el ambiente laboral y un incremento en la satisfacción de los mismos.
- El compromiso obtenido por la alta gerencia para promover e incentivar el desarrollo de SGC en la empresa, ha incrementado el liderazgo de la misma y ha logrado que esta se incentive y se encamine con mayor disposición al buen funcionamiento de las actividades de la misma.
- La documentación de los procesos permite a los colaboradores tener una perspectiva clara acerca de las tareas que les corresponde a cada uno, lo cual permite tener un mayor control y orden en la empresa.
- Identificar los riesgos asociados a la empresa y establecer medidas necesarias para cada uno de ellos, permitió identificar las oportunidades y amenazas que esta tiene actualmente.

7. Conclusiones

Con el desarrollo del proyecto y los resultados obtenidos por medio de los procesos establecidos y la metodología utilizada podemos concluir lo siguiente:

Con la Asesoría, por medio de cartillas y capacitaciones se estableció la sensibilización de la norma para la compañía, determinando un clima laboral favorable para las condiciones ideales para la implementación del sistema de Gestión de Calidad.

Se estableció la documentación de los procesos de la compañía de acuerdo a las directrices dadas por la norma ISO 9001:2015 cumpliendo así los requisitos mínimos exigidos por la norma con respecto a la documentación. Así mismo se garantizó, mediante la disposición digital de documentos, la accesibilidad a la misma por parte de cualquier usuario de la compañía.

Implementación del sistema de indicadores por medio de una herramienta de Ofimática, la hoja en Excel se estableció para el continuo mejoramiento y medición de los indicadores. No obstante, los resultados obtenidos permiten un análisis estadístico para determinar el estado, la eficacia y permite ser un apoyo coherente bajo la toma de alguna decisión.

El personal tanto administrativo como operativo vinculado al sistema de gestión de calidad es el principal factor a tener en cuenta al momento de su implementación, un buen programa de gestión del cambio y divulgación de estrategias y resultados resulta de gran apoyo para la consecución de los resultados esperados.

Se prevé que la herramienta de gestión desarrollada, contara con la posibilidad de tomar decisiones con un mayor grado de precisión dado a que cuentan con un mayor control de sus procesos internos, lo anterior se dará en la medida en que se realice un mantenimiento apropiado al sistema y se planifiquen estrategias alrededor del mismo.

Referencias Bibliográficas

- Abril, C., Enriquez, A., & Sánchez, J. (2014). *Manual para la integración de sistemas de gestión calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales* (Quinta Edición ed.). Madrid, España: Fundación Confemetal.
- Callegari, L. (2015). *Delitos informáticos y legislación*. Medellín: Pontificia Bolivariana.
- Castro, S. (15 de Julio de 2012). *La información como bien jurídico y los delitos informáticos en el Nuevo Código Penal Colombiano*. Recuperado el 28 de Agosto de 2012, de <http://www.delitosinformaticos.com/delitos/colombia1.shtml>
- CCB. (2016). *Cámara de Comercio de Bogotá*. Bogotá: Clasificación de Empresas.
- CCB. (2017). *¿Cuál es la naturaleza jurídica de las sucursales extranjeras y por qué no es posible su transformación a SAS?* Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Cetys. (2016). *Sistemas de Gestión de Calidad ISO9000*. Obtenido de <https://sites.google.com/a/cetys.net/sistemas-de-gestion-de-calidad-iso9000/home>
- Chávez, M. (2009). *TIC's aplicadas al derecho* (ed.). Lima: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Chumpitaz, D. (2015). Caracterización del control interno en la gestión de las empresas comerciales del Perú 2013. *In Crescendo*, 6(1), 64-73.
- Clavijo, M. (2014). *Propuesta para la mejora de procesos de control de riesgos de fraude en el área financiera-contable de Ferrero del Ecuador SA*. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Coo, A. (2014). *Delitos emergentes en Internet y el desafío de carabineros de Chile en la prevención y control en la era informática*. Santiago de Chile: Carabineros de Chile.
- DGAC. (2016). *Antecedentes de los sistemas de calidad*. Obtenido de <http://cursobasicoiva-a.weebly.com/mensaje-de-la-direccioacuten-del-ciaac.html>
- DNVGL. (16 de septiembre de 2015). Recuperado el 25 de septiembre de 2016, de <https://www.dnvgl.es/assurance/Management-Systems/why-management-system-certification.html>
- Fernández, L. (2013). *Manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales. Guía de*

- elaboración*. Madrid, España: Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid.
- Fernández, R. (2013). *Delitos informáticos*. Río de Janeiro: XII Congreso Nacional de Jóvenes Abogados.
- Florez y Rivas . (2012). ¿Control de gestión o gestión de control?*/Management control or control management? *Revista Contabilidad y negocios*, 7(14), 5(12), 32-69.
- Fundación Gestión Escolar de Chile. (2016). *Herramienta de apoyo a la Gestión Organizacional de Establecimientos Educativos Preparado por la sociedad Latinoamericana para la calidad*. . Recuperado el 5 de 11 de 2017, de www.gestionescolar.cl
- Gómez, J. (2013). *El tipo penal del fraude informático*. León, México: Universidad Iberoamericana León.
- Hernández, V. (2015). *La Auditoría Forense aplicada para la prevención de desvío de fondos en una comercializadora de carne fresca de cerdo*. México: Siglo XXI.
- Icontec. (2015). *Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. Sistema de Gestión de calidad ISO 9001:2015*. Bogota: Icontec.
- Ishikawa, K. (2005). *Gerencia de Calidad - Gerencia de Procesos*. Obtenido de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100500/unidad_dos/PHVA/phva.pdf
- ISO. (2015). *Organización Internacional de Normalización. Norma ISO 9000*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>
- ISO/DIS. (11 de Septiembre de 2016). *Normas ISO*. Obtenido de <http://www.normasiso.net/borrador-iso-9001-2015-pdf/>
- Isotools. (2017). *Normas ISO*. Obtenido de <https://www.isotools.org/>
- Larios, J. J. (2016). *La calidad es más que ISO 9000*. Bogota.
- Ley 1450. (2011). *Departamento de Planeación Nacional*. Bogotá: Tomado del Plan nacional de desarrollo 2010 – 2014.
- Ley 905. (2004). *Congreso de la República*. Bogotá: Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones.
- Macias, J. (2015). *Contribución del sistema de control interno para la prevención del fraude y la*

- corrupción en las organizaciones dedicadas al e-commerce*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Mellado, M. (2011). *La gestión integrada de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales en las organizaciones* (Tercera Edición ed.). Córdoba, España: Centro de estudios Ramón Areces, S.A.
- Meza, B. (2016). *El hurto informático*. México: UNAM.
- Nieto, V., Timoté, J., Sánchez, A., & Villarreal, S. (2015). *La clasificación por tamaño empresarial en Colombia: Historia y limitaciones para una propuesta*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación. Departamento de Estudios Económicos.
- Pérez, P. (2007). *Reflexiones para implementar un sistema de gestión de calidad (ISO 9001:2008) en cooperativas y empresas de economía solidaria*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Rojas, L. (2014). Falsedad documental como delito de engaño. *Revista chilena de derecho*, 41(2), 523-554.
- Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Sánchez, S. (2015). *El riesgo operacional y su incidencia en la rentabilidad de la empresa Giahán Ecuador Cía. Ltda*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- SENA. (10 de Octubre de 2015). *Servicio Nacional De Aprendizaje. Documento de estudio - Principios de la Calidad ISO 9001:2008*. Bogotá.
- Simbaqueva, K. (2015). El auditor forense frente al fraude ocupacional. *Apuntes Contables*, 18, 31-50.
- Sistemas y calidad total. (2011). *Sistemas de gestión de calidad*. Obtenido de <http://www.sistemasycalidadtotal.com/calidad-total/sistemas-de-gestion-de-la-calidad-%E2%94%82-historia-y-definicion/>
- Téllez, J. (2014). *Los Delitos informáticos. Situación en México*. Mérida: UNED.
- Torres, L. (2015). La auditoría como ejercicio generador de herramientas gerenciales para reducir los riesgos de fraude en los entes económicos. *Saber Ciencia y Libertad*, 10(2), 63-74.
- Tuveras. (2015). *ISO 9000:2000. Sistema de la Gestión de la Calidad - Fundamentos y Vocabulario*. Obtenido de <http://www.tuveras.com/calidad/normalizacion/vocabulario.htm>

Anexos

Anexo A. Diagnóstico de Evaluación Sistema de Gestión de Calidad

Para el diligenciamiento de esa tabla, los criterios de calificación empleados fueron los siguientes:

- A. Cumple completamente con el criterio enunciado (10 puntos). Se establece, se implementa y se mantiene; corresponde a las fases de Verificar y Actuar para la Mejora del sistema.
- B. Cumple parcialmente con el criterio enunciado (5 puntos). Se establece, se implementa, no se mantiene; corresponde a la fase del Hacer del sistema.
- C. Cumple con el mínimo del criterio enunciado (3 puntos). Se establece, no se implementa, no se mantiene; corresponde a las fases de Identificación y Planeación del sistema.
- D. No cumple con el criterio enunciado (0 puntos). No se establece, no se implementa, no se mantiene N/S).

Tabla 8. Formato de Diagnostico de Evaluación Sistema de Gestión de Calidad Según la NTC ISO 9001-2015

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		10	5	3	0
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO					
1	Se determinan las cuestiones externas e internas que son pertinentes para el propósito y dirección estratégica de la organización.		5		
2	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.			3	
4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS SE HAN DETERMINADO LAS PARTES INTERESADAS QUE SON PERTINENTES AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y SST DE LA ORGANIZACIÓN					
3	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes interesadas para el sistema de gestión de Calidad.			3	

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
4	Se realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos.				0
4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD					
5	El alcance del SGC, se ha determinado según: Procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica			3	
6	El alcance del SGC se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos e internos, las partes interesadas y sus productos y servicios			3	
7	Se tiene disponible y documentado el alcance del Sistema de Gestión.				
8	Se tiene justificado y/o documentado los requisitos (exclusiones) que no son aplicables para el Sistema de Gestión?				
4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS					
9	Se tienen identificados los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización		5		
10	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.			3	
11	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.			3	
SUBTOTAL		0	10	18	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		25%			
5. LIDERAZGO					
5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL					
1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para la eficacia del SGC.		5		
5.1.2 Enfoque al cliente					
2	La gerencia garantiza que los requisitos de los clientes de determinan y se cumplen.	10			

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN 4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
3	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que puedan afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.	10			
5.2 POLÍTICA 5.2.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLÍTICA					
4	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.		5		
5.2.2 Comunicación de la política de calidad					
5	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.			3	
5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN					
6	Se han establecido y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.	10			
SUBTOTAL		30	10	3	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		72%			
6. PLANIFICACIÓN 6.1 ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES					
1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.		5		
2	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.		5		
6.2 OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS					
3	Que acciones se han planificado para el logro de los objetivos del SIG-HSQ, programas de gestión		5		
4	Se mantiene información documentada sobre estos objetivos		5		
6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS					
5	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación		5		
SUBTOTAL		0	25	0	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		50%			
7. APOYO 7.1 RECURSOS 7.1.1 Generalidades					

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO					
		10	5	3	0
1	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medioambientales y de infraestructura)	10			
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición					
7.1.5.1 Generalidades					
2	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?		5		
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones					
3	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.	10			
7.1.6 Conocimientos de la organización					
4	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.			3	
7.2 COMPETENCIA					
5	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria	10			
7.3 TOMA DE CONCIENCIA					
6	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.	10			
7.4 COMUNICACIÓN					
7	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.			3	

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA					
7.5.1 Generalidades					
8	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.				0
7.5.2 Creación y actualización					
9	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.				0
7.5.3 Control de la información documentada					
10	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.				0
SUBTOTAL		40	5	6	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		51%			
8. OPERACIÓN					
8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL					
1	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios.	10			
2	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.		5		
3	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.			3	
4	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.	10			
8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.2.1 Comunicación con el cliente					
5	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios.	10			
6	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.		5		
7	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.			3	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios					
8	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados	10			

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
	necesarios para la organización.				
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios					
9	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos.		5		
10	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este.		5		
11	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.		5		
12	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.			3	
13	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.				0
8.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.3.1 Generalidades					
15	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de los servicios.			3	
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo					
16	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.			3	
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo					
17	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios.			3	
18	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.				0

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
19	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.				0
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo					
20	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.			3	
21	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.				0
22	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.			3	
23	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación				0
24	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.				0
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo					
25	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas		5		
26	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios		5		
27	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación				0
28	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.			3	
29	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.				0

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo					
30	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios				0
31	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.				0
8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE8.4.1 Generalidades					
32	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.		5		
33	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	10			
34	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos.		5		
35	Se conserva información documentada de estas actividades				0
8.4.2 Tipo y alcance del control					
36	La organización se asegura 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.		5		
37	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.			3	
38	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.			3	
39	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.				0

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN 4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
40	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.			3	
8.4.3 Información para los proveedores externos					
41	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.		5		
42	Se comunica la aprobación de productos servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.		5		
43	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.			3	
44	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.			3	
45	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.				0
8.5 PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO 8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio					
46	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.		5		
47	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.		5		
48	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.			3	
49	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados			3	
50	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.				0
51	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.	10			
52	Se controla la designación de personas competentes.	10			
53	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad			3	

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
	para alcanzar los resultados planificados.				
54	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.		5		
55	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.				0
8.5.2 Identificación y trazabilidad					
56	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.			3	
57	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.				0
58	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.				0
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos					
59	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.		5		
60	Se identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.		5		
61	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.	10			
8.5.4 Preservación					
62	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.	10			
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega					
63	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.		5		
64	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y			3	

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
	reglamentarios.				
65	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.	10			
66	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.	10			
67	Considera los requisitos del cliente.	10			
68	Considera la retroalimentación del cliente.	10			
8.5.6 Control de cambios					
69	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.		5		
70	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.				0
8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
71	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.		5		
72	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.				0
73	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.			3	
74	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.				0
8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES					
75	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.		5		
76	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	10			
77	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen	10			

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
	las salidas no conformes.				
78	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras		5		
79	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.				0
SUBTOTAL		150	110	63	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		41%			
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO					
9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN					
9.1.1 Generalidades					
1	La organización determina que necesita seguimiento y medición.	10			
2	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos.			3	
3	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.			3	
4	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.			3	
5	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.			3	
6	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.				0
9.1.2 Satisfacción del cliente					
7	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.		5		
8	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.			3	
9.1.3 Análisis y evaluación					
9	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.			3	
9.2 AUDITORIA INTERNA					
10	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos			3	

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN 4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
	planificados.				
11	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.				0
12	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.				0
13	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.				0
14	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.				0
15	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección.				0
16	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.				0
17	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.				0
9.3 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN 9.3.1 Generalidades					
18	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.			3	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección					
19	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.			3	
20	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.				0
21	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.				0
22	Considera los resultados de las auditorías.				0
23	Considera el desempeño de los proveedores externos.				0
24	Considera la adecuación de los recursos.		5		
25	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los			3	

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
	riesgos y las oportunidades.				
26	Se considera las oportunidades de mejora.		5		
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección					
27	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.		5		
28	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC.				0
29	Incluye las necesidades de recursos.		5		
30	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones.				0
SUBTOTAL		10	25	30	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		22%			
10. MEJORA					
10.1 Generalidades					
1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.		5		
10.2 NO CONFORMIDAD Y ACCION CORRECTIVA					
2	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.		5		
3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.			3	
4	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.			3	
5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.			3	
6	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario.				0
7	Hace cambios al SGC si fuera necesario.				0
8	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.			3	
9	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.				0

No.	NUMERALES	CRITERIO INICIAL DE CALIFICACIÓN			
		A-V	H	P	N/S
		A	B	C	D
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN4.1 COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		10	5	3	0
10.3 MEJORA CONTINUA					
10	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.				0
11	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.				0
SUBTOTAL		0	10	12	0
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)		20%			

Anexo B. Encuesta sobre la percepción de la calidad en la empresa

Encuesta sobre la percepción de la calidad en
Comercializadora de Ferretería en Colombia RFC
Cliente interno

Responda a conciencia las siguientes preguntas de las cuales contara con tres opciones para hacerlo como se explica a continuación:

Marque con una X en el número que crea sea el más cercano a responder la pregunta realizada, teniendo en cuenta el criterio que a cada uno tiene asignado.

- 1 Cuando la respuesta sea: **No o Innecesario**
- 3 Cuando la respuesta sea: **Tal vez o Parcialmente necesario**
- 5 Cuando la respuesta sea: **Si o Necesario**

Cuestionario de preguntas	1	3	5
1. ¿Para usted que es calidad? Calidad es aquella calidad de las cosas que son de excelentes - creación Fabricación - o procedencia, son las propiedades que permiten caracterizarla y valorarla.			
2. ¿tiene conocimiento del SGC (Sistema de gestión de calidad)			X
3. ¿Considera usted importante la implementación y el uso de SGC (Sistemas de gestión de calidad) en la empresa?			X
4. ¿Cree usted que con la implementación del SGC (Sistema de gestión de calidad) mejorara el servicio que brinda la empresa?			X
5. ¿Considera que el uso del SGC en la empresa le beneficiará a usted como empleado en la realización de sus actividades?			X
6. ¿Le gustaría participar en actividades que mejoren la calidad del servicio?			X
7. ¿Está dispuesto a realizar cambios en la forma de realizar su trabajo con el fin de mejorar la calidad en el servicio?			X

Rosa Lilia Pachón - cc 23496984
Ventas.

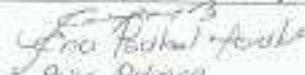
Encuesta sobre la percepción de la calidad en
Comercializadora de Ferretería en Colombia RFC
Cliente interno

Responda a conciencia las siguientes preguntas de las cuales cuentan con tres opciones para hacerlo como se explica a continuación:

Marque con una X en el número que crea sea el más cercano a responder la pregunta realizada, teniendo en cuenta el criterio que a cada uno tiene asignado:

- 1 Cuando la respuesta sea: No o Inecesario
- 3 Cuando la respuesta sea: Tal vez o Parcialmente necesario
- 5 Cuando la respuesta sea: Si o Necesario

Cuestionario de preguntas	1	3	5
<p>1. ¿Para usted que es calidad?</p> <p>Es una agrupación de herramientas y propiedades que componen un producto y un servicio. El cual aplica desde su fabricación o servicio hasta su destino final. Desde se debe realizar una serie de seguimientos, controles a producción, y vigilancio al servicio.</p>			
2. ¿Tiene conocimiento del SGC (Sistema de gestión de calidad)?			/
3. ¿Considera usted importante la implementación y el uso de SGC (Sistemas de gestión de calidad) en la empresa?		X	
4. ¿Cree usted que con la implementación del SGC (Sistema de gestión de calidad) mejorara el servicio que brinda la empresa?		X	
5. ¿Considera que el uso del SGC en la empresa le beneficiará a usted como empleado en la realización de sus actividades?			X
6. ¿Le gustaría participar en actividades que mejoren la calidad del servicio?			X
7. ¿Está dispuesto a realizar cambios en la forma de realizar su trabajo con el fin de mejorar la calidad en el servicio?			X


 Ana Patricia
 Cel. 23666357

Encuesta sobre la percepción de la calidad en
Comercializadora de Ferreteria en Colombia RFC
Cliente interno

Responda a conciencia las siguientes preguntas de las cuales contare con tres opciones para hacerlo como se explica a continuación:

Marque con una X en el número que crea sea el más cercano a responder la pregunta realizada, teniendo en cuenta el criterio que a cada uno tiene asignado:

- 1 Cuando la respuesta sea: No o Innecesario
- 3 Cuando la respuesta sea: Tal vez o Parcialmente necesario
- 5 Cuando la respuesta sea: Si o Necesario

Questionario de preguntas	1	3	5
1. ¿Para usted que es calidad? <i>Es una herramienta básica para evaluar un producto a través de las de la misma familia para saber de que se compone y sus especificaciones cumplir con la expectativa para su buen funcionamiento y su conformación para calificar su calidad y poder valorarla. Y saber en que nivel se encuentra para cumplir su objetivo</i>			
2. ¿Tiene conocimiento del SGC (Sistema de gestión de calidad)?			X
3. ¿Considera usted importante la implementación y el uso de SGC (Sistemas de gestión de calidad) en la empresa?			X
4. ¿Cree usted que con la implementación del SGC (Sistema de gestión de calidad) mejorará el servicio que brinda la empresa?			X
5. ¿Considera que el uso del SGC en la empresa le beneficiará a usted como empleado en la realización de sus actividades?			X
6. ¿Le gustaría participar en actividades que mejoren la calidad del servicio?			X
7. ¿Está dispuesto a realizar cambios en la forma de realizar su trabajo con el fin de mejorar la calidad en el servicio?			X

*Respuesta registrada
Fecha: Febrero 2012
cc 10 23 228 242
Rueda...*

Encuesta sobre la percepción de la calidad en
Comercializadora de Ferretería en Colombia S.P.A.

Cliente interno

Responda a conciencia las siguientes preguntas de las cuales contare con tres opciones para hacerlo como se explica a continuación

Marque con una X en el número que crea sea el más cercano a responder la pregunta realizada, teniendo en cuenta el criterio que a cada uno tiene asignado.

- 1 Cuando la respuesta sea: No o Innecesario
- 3 Cuando la respuesta sea: Tal vez o Parcialmente necesario
- 5 Cuando la respuesta sea: Si o Necesario

Cuestionario de preguntas		1	3	5
1.	¿Para usted que es calidad? Es una herramienta necesaria para el desarrollo de cualquier actividad con el fin de obtener excelentes resultados.			
2.	¿tiene conocimiento del SGC (Sistema de gestión de calidad)?			X
3.	¿Considera usted importante la implementación y el uso de SGC (Sistemas de gestión de calidad) en la empresa?			X
4.	¿Cree usted que con la implementación del SGC (Sistema de gestión de calidad) mejorara el servicio que brinda la empresa?			X
5.	¿Considera que el uso del SGC en la empresa le beneficiará a usted como empleado en la realización de sus actividades?			X
6.	¿Le gustaría participar en actividades que mejoren la calidad del servicio?			X
7.	¿Está dispuesto a realizar cambios en la forma de realizar su trabajo con el fin de mejorar la calidad en el servicio?			X

Andrés Orrego
C. 3516288
Código
conductor

Anexo C. Carta de compromiso de la alta gerencia



Comercializadora de Ferrería en Colombia
NIT. 900.102.280-7

Compromiso de la Gerencia de Comercializadora de Ferrería en Colombia RFC S.A.S. Para el desarrollo del SGC (Sistema Integrado de Gestión de Calidad)

La gerencia de la Comercializadora RFC por medio de este comunicado confirma su compromiso con el desarrollo del diseño del SGC, acogiéndose a las actividades descritas por la NTC 9001: 2015 en cada una de las diferentes áreas que a esta le conforman, (Gerencia, Área comercial, Administrativa, Logística y Costable). Todo en pro de hacer un estudio y ver qué beneficios traería a factores importantes como: La satisfacción del cliente, la rápida respuesta a sus solicitudes, una adecuada y óptima entrega de los diferentes productos y un espacio de atención a todas las sugerencias y reclamos que estos puedan llegar a presentar.

Para Comercializadora RFC es muy importante estar en constante mejoramiento de la prestación de sus servicios y contar con un equipo de trabajo estable el cual pueda reflejar más sus clientes y colaboradores calidad, seguridad y confianza en todos sus procesos, y así de esta manera desarrollar y establecer las buenas prácticas sugeridas por el SGC.

Es por eso que la gerencia invita a su actual equipo de trabajo a hacer parte de este proceso de diseño y que de esta manera todos seamos partícipes a las diferentes actividades que el SGC propone, haciendo de estas herramientas nuestro camino para en un futuro implementar el sistema y establecernos como una compañía de calidad.

Firmado a los doce (12) días del mes de Marzo de 2018


 Kelly Johanna Flechas P.
 Gerente general

• Cota
Carrera 5 No. 10 - 3E

• PBX: 877 3549 - Tels: 877 6441
Tel: 311 481 4015 / 311 276 8114

• E-mail
comercializadora@rfc.com
www.rfc.com

Anexo D. Comunicación del SGC a los empleados




Anexo E. Caracterización de procesos formato general

	CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVO	Código: 001
		Version: 01
		Fecha de Aprobación: 01/04/2018

IDENTIFICACIÓN GENERAL	
PROCESO:	Comercial
RESPONSABLE:	John Jairo Flechas
OBJETIVO:	Responder por toda la gestión de ventas, asistiendo clientes asignados y haciendo visitas a clientes potenciales
ALCANCE:	Comienza por el contacto directo con el cliente hasta la entrega final del producto

DESCRIPCIÓN GENERAL								
Proveedores	Entradas	REQUISITOS	RESPONSABLE	Ciclo	Actividades	Salidas	RESPONSABLE	Cientes
Interno Direccionamiento estratégico	Política de Calidad, Misión, Visión, Objetivos de Calidad, Recursos,	Parámetros y Directrices para el proceso.	Gerente General	P	<p>Los recursos de talento humano, técnicos, operativos y económicos para la operación.</p> <p>Administración del cambio:</p> <p>Viabilizar si se generan o presentan cambios al proceso que puedan ser beneficiosos, en la "Matriz Planificación de Cambios", con un mínimo de interrupciones en la prestación de servicios, del proceso de cambio, incluidos la relación con el clima y desarrollo organizacional teniendo en cuenta causas ambientales, sociales, tecnológicas, internas y administrativas, como el proceso de transición, desde una situación actual a una futura, visualizada como una mejora</p>	Resultados de la gestión del proceso	Administrativo	Gestión Estratégica
Externo N/A						Necesidades del cliente para nuevos productos	Muestras, Planos y Diseños	Administrativo
Interno Investigación y Planeación de nuevas tendencias Marketing y Comercialización	Gestión de Cambios	Requisitos del SGC	Líder de proceso	H	<p>Administración del riesgo:</p> <p>Proporcionar al proceso el aseguramiento aceptable del logro de sus objetivos, para lo cual se debe realizar un análisis y evaluación de los riesgos del mismo, los cuales están identificados en el documento "Matriz de Riesgos"</p>	Resultados de análisis de gestión de cambios, plan de acción / contingencia	Ventas	Todos los procesos
Externo			Gestión de Riesgos			Documentación estandarizada	Líder de proceso	Riesgos analizados y evaluados. Resultados de análisis de riesgos, plan de acción /
Partes Interesadas Cliente	Necesidades para cambios en diseño	Muestras, Planos y Diseños	Administrativo	V	Planeación de visitas a clientes.	Especificaciones de Producto Propuestas de modificación al diseño Molde y	Administrativo	Todos los procesos

Calidad	Parámetros específicos para la documentación y actividades de los procesos.	Requisitos del SGC Documentación estandarizada	Administrativo	A	Políticas de descuentos según zona, cliente, capacidades de pago, antigüedad de compras y volumen de las mismas, comportamientos de pago.	Procesos controlados y estandarizados Documental	Administrativo	Calidad
INDICADORES		RECURSOS			RIESGOS		REQUISITOS LEGALES	
VER TABLERO DE INDICADORES		Talento Humano: Jefe de Planeación, Representante de la dirección, Profesional Universitario, Grupo de trabajo de Infraestructura: Sedes, Oficinas, Equipos, Papelería, Auditorios y pagina WEB. Ambiente de trabajo: Ventilación Artificial, Iluminación Natural y artificial, Ergonomía, Espacios adecuados.			Ver Matriz de riesgos		Normatividad Vigente	
IDENTIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS APLICABLES								
ESPECIFICACIONES POR EL CLIENTE			ORGANIZACIONALES			ISO 9001:2015		
1. EFECTIVIDAD EN EL PLANTEAMIENTO Y EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS. 2. SATISFACCIÓN EN EL PRESTACIÓN DEL PRODUCTO. 3. CONOCIMIENTO PREVIO DEL PLAN DE AUDITORÍAS.			1. IMPLEMENTACIÓN Y MEJORA DEL SGC. 2. GENERACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ACCIONES DE CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA. 3. PLANES DE ACCIÓN.			6.1 Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades. 6.2 Objetivos de la Calidad y Planificación para Lograrlos. 6.3 Planificación de los cambios 7.4 Comunicación. 7.5 Información documentada 8.2.1 Comunicación con el Cliente. 8.2.2 Determinación de los Requisitos para los Productos y Servicios. 9.1 Seguimiento, Medición, Análisis y Evaluación. 9.1.2 Satisfacción del Cliente. 9.1.3 Análisis y Evaluación.		

	CARACTERIZACIÓN ADMINISTRATIVO	Código: 001
		Versión: 01
		Fecha de Aprobación: 01/02/2018


DOCUM ENTOS	REGIS TROS
VER LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	VER LISTADO MAESTRO DE

**MECANISMOS DE
SEGUIMIENTO Y
CONTROL**
 Cronogramas
 Seguimiento
 mensual de
 actividades Informes
 de Gestión
 tableros de control

TABLA DE CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	CAMBIO	DESCRIPCIÓN

			Elaboró	Revisó y Aprobó
FIRMA:				
NOMBRE:				Kelly Johana Flechas
CARGO:				Gerente General
FECHA:			01 - 04 - 2018	16 - 04 - 2018

Anexo F. Manuales De Procedimientos Formato General

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN Y EVALUACION PROVEEDORES	Código:	PR- CC-001
		Versión:	01
		Página:	1 de 5

Compras

1. **OBJETIVO**

Establecer mecanismos que permita asegurar que los proveedores elegidos por La COMERCIALIZADORA FERRETERIA EN COLOMBIA RFC, se encuentran dentro de los estándares de conformidad, cumplimiento, calidad, precios, condiciones de pago etc.

2. **ALCANCE**

El presente procedimiento aplica para todos los proveedores de referencias de materias primas y suministros, en cualquiera de sus etapas.

3. **DEFINICIONES**

3.1 PROVEEDOR

Organización o persona que proporciona UN producto y/o servicio requerido para la fabricación, terminado, empaque o transporte de un producto.

3.2 TIPO DE PROVEEDOR

Para efectos de Este procedimiento los proveedores de COMERCIALIZADORA FERRETERIA EN COLOMBIA RFC son clasificados en dos tipos:

- **Proveedores Estratégicos:** aquellos cuyos productos o servicios son críticos COMERCIALIZADORA FERRETERIA EN COLOMBIA RFC.
- **Proveedores Básicos:** se consideran proveedores básicos aquellos cuyos productos son necesarios para el funcionamiento (ej. Suministros, tornillos, cables, y otros).

4. **RESPONSABLES**

AUXILIAR ADMINISTRATIVO

Coordinar y realizar la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores.

5. **GENERALIDADES**


5.1 PROVEEDORES

Los proveedores de bienes y servicios que son contratados directamente y que suministran productos que afecten la calidad y servicio de la empresa la cual son calificados anualmente.

5.2 SISTEMA DE CALIFICACION

5.2.1 Evaluación para la Selección de Proveedores

CATEGORIA DE INFORMACION	PUNTAJE
INFORMACION GENERAL (A)	10%
INFORMACION DEL PRODUCTO (B)	50%

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN Y EVALUACION PROVEEDORES	Código:	PR- CC-001
		Versión:	01
		Página:	2 de 5

Compras

SISTEMA y/o ESTANDARES DE CALIDAD (C)	25%
INFRAESTRUCTURA Y CAPACIDAD INSTALADA Y PLAZO DE PAGO (D)	15%

· **Puntaje = A x 0.1 + B x 0.5 + C x 0.25 + D x 0.15**

· **Resultado de la evaluación:**

ESTADO DEL PROVEEDOR	PUNTAJE
PROVEEDOR APROBADO	Mayor o igual a 0.575
RENEGOCIAR CON EL PROVEEDOR	Ente 0.574 a 0.525
PROVEEDOR RECHAZADO	Inferior a 0.525

5.2.2 Reevaluación de Proveedores

CATEGORIA DE INFORMACION	PORCENTAJE
CALIDAD (A)	40%
CUMPLIMIENTO (B)	40%
Cumplimiento en Cantidad (B1)	20%
Cumplimiento en fecha solicitada (B2)	20%
SERVICIO (C)	20%
Servicio POST VENTA (C1)	7%
Información sobre pedidos y capacidad de respuesta ante imprevistos (C2)	6%
Precio(C3)	7%

· **Puntaje = Ax40% + B1x20% + B2x20% + C1x7% + C2x6% + C3x7%**

· **Resultado de la reevaluación:**

ESTADO DEL PROVEEDOR	CATEGORIA DEL PROVEEDOR	PUNTAJE
CONTINUAR CON EL PROVEEDOR	A	100% A 80%
AUDITAR EL PROVEEDOR	B	79% A 60%
DESARROLLAR OTRO PROVEEDOR	C	Menor a 60%

En caso de que el estado del proveedor PARA AUDITAR se preparará con anticipación todo lo necesario para la realización de la misma y se mantendrá bajo control el producto adquirido de dicho proveedor.







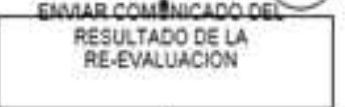

PROCEDIMIENTO SELECCIÓN Y EVALUACION PROVEEDORES


Código:	PR- CC-001
Versión:	01
Página:	3 de 5

Compras

Nº	F.P.M.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO DOCUMENTO
1	INICIO			
2	IDENTIFICAR POSIBLE PROVEEDOR	Se identifica el posible proveedor de la materia prima, suministros, materiales, repuestos, repuestos o servicios a contratar para los que no haya proveedor o el proveedor existente no cumpla con los requisitos establecidos o se requiera contar con uno adicional.	Auxiliar administrativo	N/A
3	CLASIFICAR PROVEEDOR	Definir el tipo de Proveedor de acuerdo a lo establecido en el numeral 3.2 del presente documento.	Auxiliar administrativo	N/A
4	<p>El Proveedor requiere evaluación?</p> <p>NO → T</p>	<p>Si es proveedor establecido es obligatorio su evaluación.</p> <p>Si es proveedor nuevo para debido a su importancia definida por un proceso interno requiere de evaluación, ésta debe realizarse.</p>	Auxiliar administrativo	N/A
5	REALIZAR EVALUACION	Asignar puntaje en los cuatro categorías de la información solicitada en el formato de acuerdo al análisis y las observaciones hechas tanto en la información dada por el proveedor o mediante verificación en las instalaciones del mismo. Si hubo falsificación de materia prima y esta no fue aprobada se rechaza al proveedor y se finaliza el proceso.		<p>Formato de Evaluación de Proveedores</p> <p>"Tratado Selección PR-CC-001"</p>
6	<p>El Proveedor es aceptable?</p> <p>NO → T2</p>		Auxiliar administrativo	"Tratado Selección de Proveedores" PR-CC-001.
7	SOLICITAR INFORMACION LA PROVEEDOR	Solicitar al PROVEEDOR el adjunte de documentación que allí se solicita.	Auxiliar administrativo	
8	VERIFICAR DOCUMENTACION	Recibir la documentación que entrega el proveedor, verificar que esta lista documentación se entrega al Contador.	Auxiliar administrativo	
9	REGISTRAR EN LISTADO MAESTRO DE PROVEEDORES	Registrar al Proveedor en el "Listado de Maestro de Proveedores".	Auxiliar administrativo	"Listado de Maestro de Proveedores"
	FIN			

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN Y EVALUACION PROVEEDORES	Código: PR- CC-001
		Versión: 01
		Página: 4 de 5

NO	FASE	DESCRIPCION	RESPONSABLE	REGISTRO/ DOCUMENTO
10		Se analiza el desempeño del proveedor en el último año y recopila toda la información referente a los pedidos que ha realizado y determina el estado del proveedor	En el caso de los proveedores de servicio re-evalua quien recibe el servicio	"Reevaluación de Proveedores" FR-CC-009
11		N/A	Auxiliar administrativo	"Reevaluación de Proveedores" FR-CC-009
12		Programa la fecha probable de la auditoria al proveedor	Auxiliar administrativo	
13		Envia comunicado via e-mail escrito al proveedor informando el resultado de la Re-Evaluación así como las acciones a seguir de acuerdo a dicho resultado.	Auxiliar administrativo	"Listado Maestro de Proveedores"
14				

	PROCEDIMIENTO SELECCIÓN Y EVALUACION PROVEEDORES	Código:	PR- CC-001
		Versión:	01
		Página:	5 de 5

Compras
7. DOCUMENTOS Y REGISTROS REFERENCIADOS
7.1 DOCUMENTOS REFERENCIADOS


CÓDIGO	TITULO	LOCALIZACION

7.2 REGISTROS REFERENCIADOS

CÓDIGO	TITULO	LOCALIZACION	TIEMPO DE CONSERVACION
FR-CC-007	Evaluación para la Selección de Proveedores	Proceso de Compras	3 años
FR-CC-009	Reevaluación de Proveedores	Proceso de Compras	3 años

MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

FECHA DE EMISIÓN	VERSIÓN	CAMBIO	MOTIVO	APROBADO POR

	PROCEDIMIENTO NO CONFORME	Código:	PR- GC-001
		Versión:	01
		Página:	1 de 4

1. **OBJETIVO**

Definir una metodología para el control, identificación, manejo y disposición final de productos que no cumplan con los requisitos de calidad establecidos, con el fin de evitar el uso o la entrega no intencional de estos.

2. **ALCANCE**

Aplica a todos los productos COMERCIALIZADORA FERRETERIA EN COLOMBIA RFC.; inicia desde el momento en que se detecta la no conformidad del producto y finaliza con la disposición de este.

3. **DEFINICIONES**

3.1 PRODUCTO NO CONFORME

Producto que no cumple con la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

3.2 PRODUCTO PARA REPROCESO

Producto generado por la planta detectado por las Operarias que por sus condiciones (material limpio) puede ser utilizado nuevamente en el proceso de extrusión.

3.3 PRODUCTO TERMINADO NO CONFORME

Producto terminado No Conforme generado por la planta detectado por el Facilitador de Calidad que debe quedar en cuarentena mientras es sometido a un proceso adicional

3.4 DESVIACIÓN

Autorización para aceptar un producto que no cumple con los requisitos originalmente especificados de un producto antes de su realización

3.5 SELECCIÓN

Acción tomada sobre un producto no conforme para separar el producto conforme del no conforme.


3.6 REPARACIÓN

Acción tomada sobre un producto no conforme para convertirlo en aceptable para su utilización prevista.

4. **RESPONSABLES**

4.1 GERENTE GENERAL /AUXILIAR ADMINISTRATIVO / VENTAS

Tienen la Responsabilidad y Autoridad para ejecutar el procedimiento y dar disposición al producto que no cumpla con los requisitos

	PROCEDIMIENTO NO CONFORME	Código:	PR- GC-001
		Versión:	01
		Página:	2 de 4

Administrativo - calidad

5. GENERALIDADES

5.1 Las actividades donde se pueden identificar No conformidad de Producto son las siguientes:

- ✓ Verificación de productos suministrados por el proveedor.
- ✓ Verificación o inspección del producto.
- ✓ Producto en devolución que es detectado por el cliente (Reclamo).

5.2 Las disposiciones que se puede tomar sobre el producto no conforme son las siguientes:

DISPOSICION	DESCRIPCION
	El producto no puede ser utilizado. Si la decisión es rechazar el producto, este debe ser ubicado en el área destinada para producto no conforme, identificado con la etiqueta correspondiente.
APROBACION POR DESVIACION	Esta aprobación debe ser realizada únicamente por Jefe, teniendo en cuenta la criticidad de los defectos encontrados en el producto.
SELECCIO y/o REPARACION	Realizar revisión del lote y seleccionar producto conforme. Si es posible realizar reparación del producto.

5.3 La identificación que debe ser utilizada para el producto no conforme son las siguientes:

TIPO DE ROTULO	DESCRIPCION
Rotulo Auto-Adhesivo COLOR: VERDE	El producto APROBADO
Rotulo Auto-Adhesivo COLOR: AMARILLO	El producto NO CONFORME (CUARENTENA)
Rotulo Auto-Adhesivo COLOR: ROJO	El producto RECHAZADO









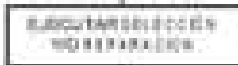





6. DESARROLLO PROCEDIMIENTO


6.1 PRODUCTO NO CONFORME

- ✓ Proveedor
- ✓ Terminado para Cuarentena
- ✓ Devolución de Cliente.

	PROCEDIMIENTO NO CONFORME	Código: PR- GC-001
		Version: 01
		Página: 3 de 4

Administrativo - calidad

Nº	PASE	DESCRIPCION	RESPONSABLE	INDICADOR/OCURRENCIA
1		La No Conformidad debe ser acompañada de muestra con el defecto observado	Calidad controlada de la compañía	NA
2				
3		NA	Auditor administrativo Tercera	NA
4		La identificación de estado de producción relacionado al cual está afectado el correspondiente	Auditor administrativo Tercera	NA
5		NA	Auditor administrativo Tercera	NA
6		NA	NA	NA
7		Enviar el informe visuales detallados al proveedor	Auditor administrativo	Como resultado: informe de la No Conformidad al Proveedor
8		NA	NA	NA
9		NA	Reservado	NA
10		NA	Reservado	NA
11		NA	NA	NA
12		El responsable por la revisión entrega el producto	Auditor administrativo Tercera	NA
13		Problema: Sistema Botella de Probeta Terminada Producto: No Conformidad Muestra: Problema Comprobado Estrategia: producto rechazado al Proveedor	Auditor administrativo Tercera	NA
14				

	PROCEDIMIENTO NO CONFORME	Código:	PR- GC-001
		Versión:	01
		Página:	4 de 4
Administrativo - calidad			

7. DOCUMENTOS Y REGISTROS REFERENCIADOS

7.1 DOCUMENTOS REFERENCIADOS


CÓDIGO	TÍTULO	LOCALIZACION

7.2 REGISTROS REFERENCIADOS

CÓDIGO	TÍTULO	LOCALIZACION	TIEMPO DE
FR-GC-019	Rotulo de NO CONFORME	Unidad de Embalaje	Temporal
FR-GC-020	Rotulo de RECHAZO	Unidad de Embalaje	Temporal
FR-GC-013	Rotulo de Identificación de Producto	Administrativo	Temporal

MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

FECHA DE EMISIÓN	VERSIÓN	CAMBIO	MOTIVO	APROBADO POR

	PROCEDIMIENTO CORRECCION, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS o DE MEJORAMIENTO	Código:	PR-GC-003
		Versión:	01
		Página:	1 de 6

Administrativo - calidad

1. OBJETIVO

Definir la metodología para aplicar correcciones, acciones correctivas, preventivas y/o de mejora eficaces y apropiadas para eliminar las causas reales o potenciales de una no conformidad detectada en los procesos, en los productos o en el SGC y prevenir que vuelvan a ocurrir.

2. ALCANCE

Inicia con la identificación de un problema real o potencial hasta el cierre de la solicitud y evaluación de la eficacia de las correcciones, acciones correctivas, preventivas o de mejoramiento tomadas.

3. DEFINICIONES

3.1 ACCION CORRECTIVA (3.6.5 ISO 9000:2000)

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

- Puede haber más de una causa para una no conformidad.
- La acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda.
- Existe diferencia entre corrección y acción correctiva

3.2 ACCION PREVENTIVA (3.6.4 ISO 9000:2000)

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable. Puede haber más de una causa para una no conformidad potencial

- La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda mientras que la acción correctiva se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.

3.3 CORRECCIÓN (3.6.6 ISO 9000:2000)


Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

- Una corrección puede utilizarse junto con una acción correctiva
- Una corrección puede ser por ejemplo un reproceso o una reclasificación

3.4 CORRECCIÓN (3.6.6 ISO 9000:2000)

Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

- Una corrección puede utilizarse junto con una acción correctiva
- Una corrección puede ser por ejemplo un reproceso o una reclasificación

	PROCEDIMIENTO CORRECCION, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS o DE MEJORAMIENTO	Código:	PR-GC-003
		Versión:	01
		Página:	2 de 6

Administrativo - calidad

3.5 MEJORA CONTINUA (3.2.13 ISO 9000:2000)

Actividad recurrente para aumenta la capacidad de cumplir los requisitos.

3.6 NO CONFORMIDAD (3.6.2 ISO 9000:2000) Incumplimiento de un requisito.

3.7 TRATAMIENTO DE UNA NO CONFORMIDAD

La Acción emprendida respecto a un producto, un proceso o en la Organización, con el propósito de resolver una No Conformidad. Esta Acción puede asumir la forma, por ejemplo de una corrección tal como reparación o reproceso, reclasificación, desecho, derogación después de la producción y modificación de un documento o de un requisito.

4. RESPONSABLES

4.1 GERENTE GENERAL

Evalúa y destina los recursos necesarios para dar cumplimiento al plan de acción enunciado para la eliminación de la No Conformidad. Analiza el estado de avance de las No conformidades en la Revisión Gerencial.

4.2 ADMINISTRATIVO

Determina cuando se presentan las circunstancias suficientes para la aplicación de este procedimiento. Convoca si es necesario a un equipo de trabajo de las áreas afectadas para estudiar el problema, y controla que se ponga efectivamente en marcha. Participa si es preciso, en las reuniones de trabajo y presta apoyo a los miembros del equipo que estudian el problema. Supervisa la documentación y las impresiones de los trabajos que se generen por la aplicación de este procedimiento.

Es el responsable por realizar el control y seguimiento a la ejecución de los planes propuestos en las correcciones, acciones correctivas, preventivas y/o de mejora.

4.3 SOLICITANTE


Tramita el formato correspondiente para dar inicio al proceso.

5. GENERALIDADES

5.1 CRITERIOS PARA IDENTIFICAR NO CONFORMIDADES REALES O POTENCIALES

5.1.1 Una no conformidad real se detecta de las siguientes fuentes:

- Resultados de las auditorías internas o externas de calidad
- No cumplimiento de indicadores de gestión
- Desempeño de los procesos y observaciones realizadas durante seguimiento
- Quejas y reclamos de los clientes internos o externos
- Resultados de la encuesta a los usuarios
- No cumplimiento de la Ley

	PROCEDIMIENTO CORRECCION, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS o DE MEJORAMIENTO	Código:	PR-GC-003
		Versión:	01
		Página:	3 de 6

Administrativo - calidad

5.1.2 Una no conformidad potencial se detecta de las siguientes fuentes:

- Evaluación de tendencias de indicadores de gestión de los procesos
- Percepción del cliente en cuanto a calidad
- Participación del personal
- Identificación de riesgos

5.2 CRITERIOS PARA EVALUAR LA NECESIDAD DE UNA ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA O DE MEJORAMIENTO.

5.2.1 Si existe una no conformidad real se implementa una corrección y/o una acción correctiva.

Si existe una no conformidad potencial se implementa una acción preventiva

5.1.1 La corrección siempre actúa sobre EL RESULTADO (el efecto). La corrección consiste en solucionar de forma inmediata el problema mediante reproceso, reclasificación o reparación.

5.1.2 La acción correctiva actúa ante la CAUSA REAL. La acción correctiva consiste en averiguar por qué ocurrió la no conformidad y asegurarse que el problema no ocurra de nuevo. Se elimina la causa del problema. La apertura de una acción correctiva se produce a raíz de la detección de un problema individual de importancia significativa, o bien de un problema menor repetitivo.

5.1.3 Una acción preventiva es una acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable. La acción preventiva actúa sobre la CAUSA POTENCIAL.

5.1.4 La aplicación de una Acción de Mejoramiento se hace cuando se quiere optimizar algún proceso del cual se puede superar los resultados obtenidos.


5.2 CRITERIOS PARA REDACTAR NO CONFORMIDADES

Una no conformidad es una observación exacta de los hechos. Es recuperable (trazable) y ayuda a la implementación de una acción correctiva.

La descripción de la no conformidad debe ayudar al dueño de proceso a tomar acción correctiva. Se debe describir teniendo en cuenta: El qué, cuándo, dónde y cuántos del hallazgo. La cláusula que se está incumpliendo (documento interno, la ley o la norma ISO 9001/15)

Una no conformidad conviene ser redactada de forma:

- Concreta. Evitando escribir no conformidades largas.
- Clara. Evitando escribir no conformidades con enfoque disperso o incoherente.
- Sencilla: Evitando utilizar un lenguaje sencillo, que sea comprensible para las personas interesadas.
- Completa: que incluya el qué, cuántos, dónde, cuándo.
- Objetiva. Evitando expresar opiniones o redacciones confusas, vagas o triviales.

	PROCEDIMIENTO CORRECCION, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS o DE MEJORAMIENTO	Código:	PR-GC-003
		Versión:	01
		Página:	4 de 6

Administrativo - calidad

5.3 CRITERIOS PARA IDENTIFICAR CAUSAS DE UNA NO CONFORMIDAD

Las causas de las no conformidades se investigan con técnicas sencillas que permiten analizar el problema y plantear acciones eficaces. La metodología para identificar las causas son:

Espina de pescado o Diagrama de Ishikawa: Es un diagrama con apariencia de espina de pescado que muestra la relación entre un efecto o un problema y las posibles causas que influyen en él.

Sus principales beneficios son:

- Representar visualmente las causas probables del problema o efecto
- Ayudar al equipo de trabajo a identificar causas probables.
- Analizar y eliminar causas de un problema

El procedimiento consiste en:


- Escribir el problema o efecto en un extremo derecho
- Identificar las probables causas del efecto o problema y ubicarlas en las espinas de la parte izquierda del diagrama.
- Para facilitar el análisis se puede agrupar las causas según correspondan a la clasificación de las 5M (Mano de obra, Máquina, Método, Medio Ambiente, y Materiales)
- Definir la importancia de cada causa teniendo en cuenta su impacto real sobre el efecto.
- La investigación de las causas no puede ser la repetición de la no conformidad pero con una redacción diferente.

5.4 CRITERIOS PARA EVALUAR LA VIABILIDAD DE UNA ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA O DE MEJORAMIENTO.

- Las acciones deben ser suficientes y coherentes con la magnitud del problema.
- Deben enfocarse a eliminar la CAUSA de las no conformidades.
- Deben planificarse acciones para eliminar todas las causas del problema
- Conviene asignarles responsables y fechas

Antes de implementar una es importante analizar los riesgos tales como:

- ¿Cuál es el problema potencial o real?
- ¿Cuáles son las consecuencias de no hacer nada, qué efecto tiene?
- ¿Cuál es la solución preferida?
- ¿Cuánto costará la solución?
- ¿Cuánto ahorrará la solución?
- ¿Cuáles son las alternativas y su costo relativo?
- ¿Cómo incide en la satisfacción del cliente?
- ¿En cuánto tiempo se implementará?

	PROCEDIMIENTO CORRECCION, ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS o DE MEJORAMIENTO	Código:	PR-GC-003
		Versión:	01
		Página:	5 de 6

Administrativo - calidad

- ¿Hay algún riesgo para hacerlos?
- ¿Cuál es la relación costo – beneficio?

5.5 CRITERIOS PARA EVALUAR LA EFICACIA DE UNA ACCIÓN CORRECTIVA, PREVENTIVA O DE MEJORAMIENTO

Con objeto de realizar un control estricto sobre el cumplimiento de las Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora el Jefe de Calidad mantiene una Lista de Seguimiento en la que se indican las Acciones adoptadas, responsable de aplicación, plazo y fecha de cierre.

Se realizan tantos seguimientos como sean necesarios hasta que la acción evidencie eficacia. El Responsable del proceso no solo hace seguimiento, además evalúa la eficacia de la acción tomada en la medida que elimine las causas de la no conformidad y por ende no se presente el problema en caso de una acción preventiva o no se vuelva a presentar en el caso de una acción correctiva.

6. REGISTROS REFERENCIADOS

CÓDIGO	TÍTULO	LOCALIZACIÓN	TIEMPO DE CONSERVACION
FR-CM-016	Atención de Quejas y Reclamos Clientes	Proceso de Marketing y Comercialización	3 años

MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

FECHA DE EMISIÓN	VERSIÓN	CAMBIO	MOTIVO	APROBADO POR

Modificar el riesgo	Retener el riesgo	Compartir el riesgo	Compartir el riesgo	Eliminar el riesgo	Modificar el riesgo	Retener el riesgo	Compartir el riesgo
BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO GRUPO	MODERADO
				5	6	7/80	6
				99	99	7/80	99
				5	5	5	5
				70	70	75	70
				1	1	1	1
				PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL
				PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL
				PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL
				PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL
				PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL
PREVENCIÓN	PREVENCIÓN	PREVENCIÓN	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO
5	1	1	0	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1
SEVERO	SEVERO	SEVERO		SEVERO	SEVERO	SEVERO	MODERADO
1	1	1		1	1	1	1
IMPROBABLE	IMPROBABLE	IMPROBABLE		PROBABLE	PROBABLE	PROBABLE	PROBABLE
N/A	N/A	N/A		N/A	actualización del proceso	caracterización del proceso	N/A
Reducción del presupuesto	Pérdida de la certificación	Demora de firma de contabilización o y poco participación a las partes interesadas	Inexistencia de directrices claras en cada proceso que impiden el direccionamiento estratégico	Desabastecimiento de materias primas Incremento de precios en insumos y su reincorporación de insumos a clientes	Sobrecosto en el proceso No cumplimiento a las partes interesadas Faltas en la especificación de producción estricta a la entrega del cliente	Subarrendar en el proceso No cumplimiento a las partes interesadas Faltas en la base de producción estricta a la entrega del cliente	Demorar en el proceso de cobro Negociar a largo plazo el pago de crédito manualmente pago de proveedores
Directrices administrativas no soportadas en el análisis financiero	Falta seguimiento al cronograma del plan de acción	No hay una directriz clara de cumplimiento de este requisito	No se tiene el documento anual actualizado	Desastres naturales Asonadas Poca disponibilidad	Capacidad de producción del proveedor Problemas logísticos del proveedor Problemas no controlables (protestas, cierres vías)	Flujo de caja	Demoras en los pagos de los clientes Obligaciones financieras internas
Estratégico	Estratégico	Estratégico	Estratégico	Operativo	Cumplimiento	Operativo	Financiero
INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	EXTERNO	EXTERNO	INTERNO	INTERNO
Inadecuata planeación de los recursos	Inauguración del plan de Transición de la NTC ISO 9001:2008 a la NTC ISO 9001:2015	Desarrollos de procedimientos necesarios y experdimos de las partes interesadas	Diseñar el camino de transición de manera por la dirección	Declarar en la adquisición de materias primas y valores de precios	Inauguración de proveedores	Inauguración de proveedores	Capital de trabajo
OBJETIVO				OBJETIVOS	OBJETIVOS	OBJETIVOS	ENTRADAS
RIESGO				RIESGO	RIESGO	RIESGO	RIESGO
PROCESO	PERSONAS	PERSONAS	PERSONAS	ENTORNO	ENTORNO	ENTORNO	PROCESO
CAUIDAD	CAUIDAD	CAUIDAD	CAUIDAD	CAUIDAD	CAUIDAD	CAUIDAD	CAUIDAD
Estratégica	Calidad	Estratégica	Estratégica	COMPTRAS	COMPTRAS	COMPTRAS	COMPTRAS
Gerencia	Gerencia	Gerencia	Gerencia	COMPTRAS	COMPTRAS	COMPTRAS	COMPTRAS

Compartir el riesgo	Compartir el riesgo	Compartir el riesgo	Eliminar el riesgo	Modificar el riesgo	Retener el riesgo	
ALTO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO
4	6	6	6	6	6	
12	68	88	89	88	89	
3	5	5	5	5	5	
PARCIAL	7	7	7	7	7	
0	3	3	3	3	3	
NO	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	
0	3	5	3	3	3	
NO	PARCIAL	SI	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	
0	3	5	3	3	3	
NO	PARCIAL	SI	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	
Documentar y estandarizar controles y procedimientos	Standardizar lista de chequeo para control de vehículos y	Seguimiento a programación de despachos	Standardización de procedimiento de preservación de producto y almacenamiento	Standardizar política de manejo de inventario	Standardizar controles y procesos de manejo de	
PREVENCIÓN	PREVENCIÓN	PREVENCIÓN	CORRECCIÓN	PREVENCIÓN	PREVENCIÓN	
ALTO	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
9	2	9	9	9	4	0
3	2	2	2	2	2	
SEVERO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	MODERADO	
2	1	3	3	3	2	
POSIBLE	IMPROBABLE	PROBABLE	PROBABLE	PROBABLE	POSIBLE	
N/A	N/A	procedimiento almacen y despacho	procedimiento almacen y despacho	N/A	procedimiento almacen y despacho	
Sancciones o multas Pérdida o daño de mercancía Incumplimiento de entrega al cliente	Pérdida o daño de mercancía Incumplimiento de entregas al cliente	Incumplimiento de entregas al cliente Sobre costos del proceso Deficiencia operativa alto volumen de inventario	Daños de mercancía Quejas y reclamos Sobre costos en la operación	Relación producto inadecuada Insatisfacción del cliente/inventarios obsoletos	Recepción de producto noconforme Parada de línea de producción Incumplimiento en entregas	
Desconocimiento del proveedor Falta de seguimiento interno	Desconocimiento del procedimiento por parte del personal de almacén Falta de seguimiento a	Falencias en la programación d entrega Tiempos de recepción del cliente Demoras en alojamientos y despachos de carros	Infraestructura de almacenamiento Manipulación inadecuada de los productos del personal interno y/o trasportadores Proyecciones de producción inadecuadas	personal de almacén Infraestructura inadecuada de almacenamiento Baja rotación de productos y stock	Falta de concentración del personal de almacén Procedimientos desactualizados	
Cumplimiento	Operativo	Cumplimiento	Operativo	Operativo	Operativo	
EXTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	INTERNO	
Incumplimiento de equidad de legados de las transportes	Incumplimiento de requisitos logísticos de las transportes	optimalidad de entrega a las clientes	Deterioro y daño de materias primas, suministros, producto sustitutivo por el cliente	inadecuado manejo de inventarios	Deficiencia en el proceso de recepción y entrega	
PROCESO	PROCESO	SAIDAS	SAIDAS	RECURSOS	SAIDAS	
RIESGO	RIESGO	RIESGO	RIESGO	RIESGO	RIESGO	
PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	PROCESO	
CALIDAD	CALIDAD	CALIDAD	CALIDAD	CALIDAD	CALIDAD	
COMPRAS	ALMACEN /DESPACHOS	ALMACEN /DESPACHOS	ALMACEN	ALMACEN	ALMACEN	

CRITERIOS MATRIZ RIESGOS		
IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO		
Proceso	Proceso en el que se evidencia el riesgo	
Tipo de sistema	Calidad	
Origen	Fuente del Riesgo:	Aquello que tiene potencial intrínseco para hacer daño o generar oportunidades.
	Personas:	Clientes, usuarios finales, personal interno, proveedores.
	Proceso:	Políticas, presupuesto, diseño.
	Tecnología	Seguridad, herramientas tecnológicas, disponibilidad.
	Entorno	Legal, normativo, competencia,
Riesgo	Se debe describir el riesgo que puede afectar el normal desarrollo de las actividades, generando el no cumplimiento de los objetivos del proceso	
Factor	Externos:	Gobierno, Requisitos legales, ambiente social y político, ambiente financiero, contexto internacional, relación con partes interesadas.
	Internos:	Cultura de la organización, sistemas de información, normas, directrices y modelos de gerencia.
Tipo de riesgo	Corrupción	Se asocia con actividades que infrinjan los códigos de ética, legislación de prevención de delitos estipulados en el marco del SAGRALFAT, BASC, etc.
	Cumplimiento	Se asocian con la capacidad de la empresa para cumplir con los requisitos legales, contractuales con los clientes, y con los propios objetivos internos y con los accionistas.
	Estratégico	Se asocia con la forma en que se administra la compañía. El manejo del riesgo estratégico se enfoca a asuntos globales relacionados con la misión, visión y al cumplimiento de los objetivos estratégicos, la clara definición de políticas, diseño y conceptualización de la empresa por parte de la alta gerencia.
	Financiero	Se relacionan con el manejo de los recursos de la empresa, que incluyen: la ejecución presupuestal, la elaboración de los estados financieros.
	Imagen	Están relacionados con la percepción y la confianza por parte de los clientes y otras partes interesadas externas.
	Operativo	Comprenden riesgos provenientes del funcionamiento y operatividad de los procesos de la compañía, la estructura de la empresa y la interacción entre los procesos y áreas.
	Tecnológico	Están relacionados con la capacidad tecnológica de la empresa para satisfacer sus necesidades actuales y futuras y el cumplimiento de la misión.
Causa	Describir el qué y por qué de la presencia del peligro o evento que ocurre	
Consecuencias potenciales	Describir el resultado o impacto que genera la materialización del riesgo en el proceso, las partes involucradas y/o los recursos de la compañía	
Procedimiento al que está asociado el riesgo:	Se elige de la lista de procedimientos de ISODOC, el que esté relacionado con el riesgo tratado. (Saldrá la lista desplegable por proceso)	
VALORACIÓN DEL RIESGO		

TABLA DE VALORACION			
Probabilidad	Valor	Descripción	Sistema de Calidad
	1	IMPROBABLE	No se ha presentado en los últimos 3 años
	2	POSIBLE	Al menos 1 vez en los últimos 3 años
	3	PROBABLE	Al menos una vez al año

TABLA DE CONSECUENCIA			
Consecuencia	Valor	Descripción	Sistema de Calidad
	1	LEVE	Perdida financiera leve y/o afecta el cumplimiento de los objetivos de los procesos internos de la organización
	2	MODERADO	Perdida financiera media y/o afecta el cumplimiento de los objetivos estratégico de la organización, sin afectar al cliente
	3	SEVERO	Perdida financiera alta y/o Afecta la satisfacción del cliente (entregas (fecha y cantidad), especificaciones, etc.)

TABLA DE NIVEL DE RIESGO			
	LEVE	MODERADO	SEVERO
IMPROBABLE	BAJO	BAJO	MEDIO
POSIBLE	BAJO	MEDIO	ALTO
PROBABLE	MEDIO	ALTO	ALTO

	1	2	3
1	1	2	3
2	2	4	6
3	3	6	9

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE CONTROLES						
Definición de control	Es la medida que modifica el riesgo, pueden ser de corrección y preventivos. Corresponde al mecanismo, herramienta, indicador, política, lineamiento, acción, instrumento, equipo, etc. con el cual se controla el riesgo					
Tipo de control	Corrección	Es aquel se enfoca en tomar una acción de contención o mitigación, una vez que se detecte que el riesgo se ha materializado.				
	Prevención	Es aquel que se enfoca en detectar el riesgo antes que se materialice. Evita la materialización del riesgo.				
Descripción del control	Describir en qué consiste específicamente el control implementado				Pregunta	Valor
Pregunta 1	¿Está definido un control?	SI: (Vale 5 puntos). Escoja esta opción en la lista desplegable, en el caso que el control esté definido para gestionar el riesgo. PARCIALMENTE: (Vale 3 puntos). Escoja esta opción en la lista desplegable, en el caso que el control esté parcialmente definido o está en proceso de estudio para su implementación. NO: (Vale 0 puntos). Escoja esta opción en la lista desplegable, en el caso que NO se haya definido un control para la gestión de riesgo.			5 3 0	30%
Pregunta 2	¿Existe información documentada y registros para la ejecución de los controles?	SI: (Vale 5 puntos). Escoja esta opción si los documentos están divulgados y publicados en ISODOC y existe algún registro como evidencia. PARCIALMENTE: (Vale 3 puntos). Escoja esta opción si existen sólo documentos pero no existen registros o viceversa. NO: (Vale 0 puntos). Escoja esta opción si NO existen documentos ni registros			5 3 0	20%
Pregunta 3	¿En el tiempo que lleva implementado el control ha demostrado ser efectivo?	SI: (Vale 5 puntos). Escoja esta opción si el control ha sido efectivo evitando la materialización del riesgo PARCIALMENTE: (Vale 3 puntos). Escoja esta opción si el control ha demostrado tener debilidades NO: (Vale 0 puntos). Escoja esta opción si el control no es efectivo en evitar la materialización del riesgo			5 3 0	30%
Pregunta 4	¿Está definido un responsable de ejecutar el control y una frecuencia de ejecución?	SI: (Vale 5 puntos). Escoja esta opción si se cumplen las dos (2) condiciones siguientes: PARCIALMENTE: (Vale 3 puntos). Escoja esta opción si existe SÓLO una de las condiciones siguientes: NO: (Vale 0 puntos). Escoja esta opción si NO existe NINGUNA de las condiciones siguientes:			5 3 0	20%
TRATAMIENTO DEL RIESGO						
Tipo de tratamiento	Eliminar el riesgo	La acción busca eliminar la actividad o fuente que lo origina				
	Modificar el riesgo	La acción propuesta busca disminuir la posibilidad de ocurrencia del riesgo o su consecuencia, de acuerdo a la valoración del riesgo obtenido y la capacidad de la empresa				
	Retener el riesgo	La acción acepta convivir con el riesgo e informa a las partes interesadas pertinentes				
	Compartir el riesgo	La acción busca fortalecer a la organización a través de alianzas con partes interesadas				