

DIRECCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
PARA EL ALMACÉN Y TALLER “ELECTRISUR”

ANDREA GEMELLY BARÓN CHACÓN
RICARDO CRUZ SOLANO
JAIRA NATALY DUARTE FORERO
HAROLD STEVEN LÓPEZ RUBIO

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS - ICONTEC
ESPECIALIZACIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD
OPCIÓN DE GRADO
BOGOTÁ, D.C.
2020

DIRECCIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
PARA EL ALMACÉN Y TALLER “ELECTRISUR”

ANDREA GEMELLY BARÓN CHACÓN
RICARDO CRUZ SOLANO
JAIRA NATALY DUARTE FORERO
HAROLD STEVEN LÓPEZ RUBIO

GUILLERMO PEÑA
Director de proyecto de grado

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS - ICONTEC
ESPECIALIZACIÓN EN DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE LA CALIDAD
OPCIÓN DE GRADO
BOGOTÁ, D.C.
2020

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. SELECCIÓN DEL TEMA Y EL CONTEXTO	2
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
2.1. Tema	4
2.2. Identificación	4

3. MARCO CONCEPTUAL	5
4. JUSTIFICACIÓN	9
5. OBJETIVOS	11
5.1. Objetivo general.	11
5.2. Objetivos específicos.	11
6. ALCANCE	12
7. METODOLOGÍAS Y ACCIONES	13
8. CRONOGRAMA.....	14
9. RESULTADOS	15
9.1. COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, SU CONTEXTO Y SU ESTADO ACTUAL.....	15
9.1.1. Análisis mediante cinco fuerzas de Porter.....	15
a. Poder negociación de los clientes:.....	16
b. Poder de negociación de los proveedores:.....	17
c. Amenaza de nuevos competidores:.....	17
d. Amenazas de productos sustitutos:	17
e. Rivalidad entre competidores:.....	18
9.1.2. Análisis Mediante la Matriz DOFA	18
9.2. DIAGNÓSTICO	22
9.2.1. Encuesta de percepción al cliente final.....	22
9.2.2. Análisis mediante las 6M	25
9.3. GESTIÓN DEL CAMBIO	26
9.4. DETERMINACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS DE LA ORGANIZACIÓN Y REQUISITOS DEL PRODUCTO	27
9.4.1. Partes interesadas de la organización.....	27
9.4.2. Expectativas de la organización	31
9.4.3. Requisitos del producto	31
9.5. SENSIBILIZACIÓN CON PRINCIPIOS ISO 9000	32
9.6. PLATAFORMA ESTRATÉGICA I: DESPLIEGUE DE LA CALIDAD	32
9.6.1. Política de calidad.....	32

9.6.2. Objetivos de calidad e indicadores	33
9.7. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	34
9.8. GESTIÓN DE RIESGOS	34
9.9. PLATAFORMA ESTRATÉGICA II: PROPUESTA DE MISIÓN, VISIÓN Y VALORES	35
9.9.1. Misión	35
9.9.2. Visión	35
9.9.3. Valores	36
9.9.4. Principios	37
9.9.5. Filosofía	37
9.10. COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN	37
9.11. PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN	38
9.11.1. Caracterización de procesos	39
9.11.2. Diagramas de tortuga de los procesos de la organización	40
9.11.3. Fichas de caracterización de los procesos de la organización	40
9.12. PRODUCTOS Y SERVICIOS NO CONFORMES	41
9.13. INFORMACIÓN DOCUMENTADA	45
9.13.1. Ciclo documental:	45
9.13.2. Estructura documental:	45
9.13.3. Contenido de la documentación	47
a. Encabezado	47
b. Codificación de los documentos	47
9.13.4. Procedimiento para la creación y control de la información documentada	48
9.14. CONTROL OPERACIONAL – INDICADORES	50
9.15. FORMACIÓN A TODOS LOS INVOLUCRADOS	51
9.16. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	53
9.16.1. Plan de formaciones técnicas	53
9.16.2. Tempario	53
9.16.3. Listas de verificación	53

10.	CONCLUSIONES.....	54
11.	RECOMENDACIONES	55
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	56
13.	ANEXOS	57

INTRODUCCIÓN

En este proyecto, se elabora el direccionamiento y la estructuración del sistema de gestión de calidad.

Se realiza el proyecto en el almacén y taller “ELECTRISUR” debido al interés de una mejora continua en los procesos ejecutados dentro de la misma y la planificación para el cumplimiento de los objetivos, lo anterior, con el fin de incrementar la calidad en los servicios prestados, tener buenas prácticas, aumentar las ganancias y reducir los costos. Se precisó una oportunidad en el negocio, la cual se realiza por medio del fortalecimiento de la relación entre el cliente y la empresa para fidelizarlo y lograr que la empresa sea sostenible en el tiempo.

Para analizar la organización, se utilizaron múltiples metodologías para comprender desde la raíz de los problemas hasta las consecuencias de los mismos, se seleccionó alternativas para conocer el estado actual de la organización y así generar un análisis y definición del contexto, se desarrolló encuestas para conocer la percepción de los clientes, se utilizó consultas en las actividades económicas en la cámara de comercio del sector de la empresa, entre otros.

Finalmente, este documento se le entrega a la organización para que posteriormente se efectúe la aplicación, el seguimiento y la mejora.

1. SELECCIÓN DEL TEMA Y EL CONTEXTO

En este proyecto se realizará la implementación de un sistema de gestión de la calidad al “Almacén y taller ELECTRISUR”, ya que actualmente este no cuenta con uno.

La empresa se dedica al mantenimiento y comercialización de autopartes eléctricas para vehículos livianos y de carga pesada, la cual hace presencia en el mercado colombiano desde hace 22 años. Se destaca por ser un almacén y taller que se dedica al mantenimiento y reparación de partes eléctricas de vehículos de 12 y 24 voltios. Adicionalmente, realiza la venta de repuestos como luces, alternadores, motores de arranques y baterías, también para vehículos.



Imagen 1 Fachada “Almacén y taller Electrísur”

Fuente: Autores

Su razón social es “Almacén y taller ELECTRISUR” y está ubicado en la Calle 59 sur #78 J-15 en el barrio José Antonio Galán en la Localidad de Bosa en la ciudad

de Bogotá, Colombia. La empresa fue constituida el 11 de febrero de 1997 y su número de matrícula mercantil es 00763077. Su representante legal es el señor Miguel Antonio Cruz Gómez.

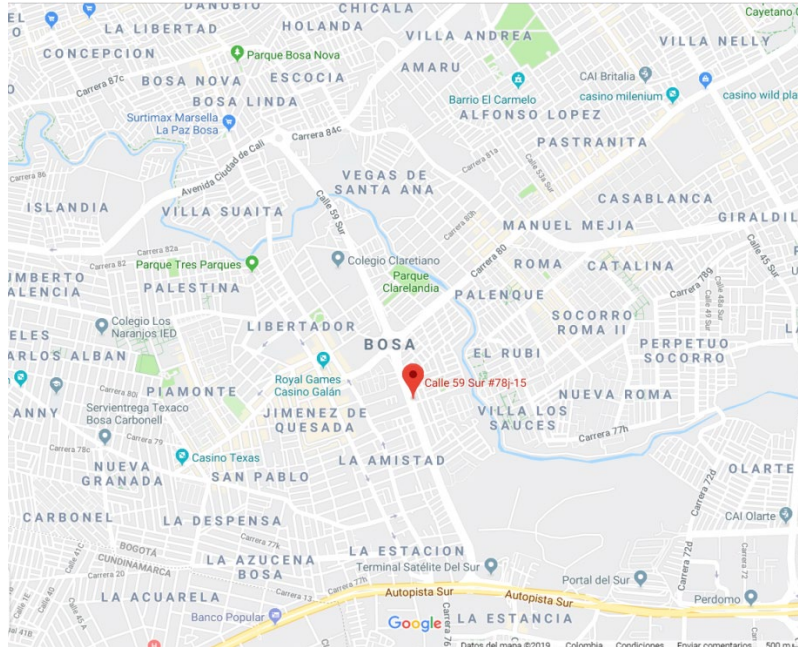


Imagen 2 Ubicación geográfica “Almacén y taller ELECTRISUR”

Fuente: Google Maps

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Actualmente, para que una organización sea competitiva a nivel mundial, es necesario que trabaje bajo un plan de direccionamiento estratégico, donde se identifique qué es lo que hace la empresa y hasta a dónde quiere llegar. En este momento, el almacén y taller ELECTRISUR carece de una planeación estratégica, lo que ha generado problemas en los servicios que presta, como, por ejemplo:

- Aumento en las quejas y reclamos por parte de los clientes.
- Disminución hasta en un 60% de las ventas.
- Aumento de las no conformidades con los servicios de mantenimiento que presta al público.

2.1. Tema

El tema objeto de la presente investigación está relacionado con la estructuración y diseño del sistema de gestión de calidad para una empresa de mantenimiento y comercialización de autopartes eléctricas para vehículos livianos y de carga pesada.

2.2. Identificación

El problema se manifiesta por:

- La carencia de la implementación del sistema de gestión de calidad (SGC).
- La existencia en el municipio de Soacha de una alta y creciente demanda de los servicios que ofrece la organización y requiere tener estadísticas de usabilidad de sus servicios y autopartes.
- El sector al que va dirigido el servicio es el sector público en general con la posibilidad de expansión hacia empresas privadas.
- Se busca obtener un beneficio de mejora continua al conocer la satisfacción y las expectativas del cliente.

3. MARCO CONCEPTUAL

El mantenimiento que se realiza en el Almacén y Taller Electrisur corresponde a todas las actividades necesarias para mantener el equipo e instalaciones en condiciones adecuadas para la función que fueron creadas; además de mejorar la producción buscando la máxima disponibilidad y confiabilidad de los equipos e instalaciones (Chusin, 2008). Existen varios tipos de mantenimiento, que se muestran en el siguiente gráfico:



Imagen 3 Tipos de mantenimiento

Fuente: renovetec.com

La finalidad del mantenimiento es operable el equipo e instalación y restablecer los equipos a las condiciones de funcionamiento predeterminado; con eficiencia y eficacia para obtener la máxima productividad; por lo tanto, el mantenimiento incide en la calidad (Prando, 1996).

El mantenimiento está basado en los principios como: Respeto para todos los empleados y funcionarios, buen liderazgo, trabajo en equipo compartiendo responsabilidades, compromiso con la seguridad y medio ambiente, propiciar ambiente de responsabilidad donde se desarrolle conocimientos y habilidades (Chusin, 2008).

Cuando se realiza el mantenimiento preventivo o correctivo, se realiza la reparación de las partes que no están en óptimas condiciones e interfieren con el buen

funcionamiento del automotor. En la empresa “ELECTRISUR”, se prestan los siguientes servicios de reparación:

- Cambio o reparación del motor de arranque, que es un motor eléctrico auxiliar alimentado por corriente continua, empleado para facilitar el encendido del motor de combustión interna, es decir, facilita las explosiones de la cámara de combustión en el interior de los cilindros (Aranguren, 2018).
- Cambio o reparación del alternador, que es el que suministra corriente al conjunto eléctrico del vehículo, crea la electricidad y recarga la batería, utilizando para ello la fuerza del motor (Eurotaller, 2014).
- Cambio o reparación de la correa del alternador, que es la que transmite la potencia del motor para que funcionen tanto el alternador como otros elementos importantes como el compresor responsable de la climatización o la bomba de la dirección asistida (Eurotaller, 2014).
- Cambio o reparación del regulador, el regulador tiene como función mantener constante el voltaje que se genera en el alternador, evitando que el valor aumente (Orozco, 2017).
- Cambio o reparación de las instalaciones eléctricas del automotor.
- Cambio de accesorios como lo son las farolas, stop de luces, correa de accesorios, sensores, entre otros.
- Cambio o reparación de bendix, el bendix es el encargado de enviar corriente al motor de arranque cuando el conductor gira el interruptor de encendido (Espinosa, 2017).
- Cambio o reparación del sistema de encendido del automotor.

Durante la reparación y cambio de las partes mencionadas anteriormente, las partes más comunes son las siguientes:

- **Espárragos:** Son elementos roscados exteriormente en la totalidad de su longitud y tendrán punta cónica, acompañados con cuatro tuercas

hexagonales, cuatro arandelas redondas planas y cuatro arandelas de presión de acuerdo con el diámetro del espárrago (Grupo EPM, 2016).

- **Bornes:** Son componentes y sistemas cuya función principal es garantizar la seguridad y asegurar las conexiones del conductor eléctrico y mecánico (conexión, 2019).
- **Terminales:** Compuesto por cobre, que tienen como función asegurar un cable a la corriente.
- **Fusibles:** Son un componente de protección importante para todos los circuitos eléctricos (Lister, 2019).

Cinta LED.

Además de los servicios mencionados anteriormente, también se realiza la venta de partes de diferentes automotores. Las anteriores son partes estandarizadas; la estandarización es el proceso de ajustar o adaptar características en un producto, servicio o procedimiento; con el objetivo de que éstos se asemejen a un tipo, modelo o norma en común (Mexicano, 2015).

Por lo anterior, la empresa no cuenta con procesos de innovación o desarrollo de nuevos procesos; la innovación es el medio a través del cual el emprendedor crea nuevos recursos generadores de riqueza o dota a los recursos existentes de mayor potencial para crearla (Drucker, 2004).

La organización cuenta con los siguientes proveedores mayoristas:

- Auto pernos, es una importadora de partes eléctricas y está ubicada en la ciudad de Bogotá.
- REUNIDOS, es una importadora de partes eléctricas y está ubicada en la ciudad de Pereira.
- FLIBB, es una empresa de plásticos y acero inoxidable, que fabrica luces LED y lujos para camiones.

- Plastinnova, es una empresa de plásticos y acero inoxidable, que fabrica luces LED y lujos para camiones, está ubicada en la ciudad de Bogotá.
- LRO, es una empresa de fabricación de stop's, luces LED y farolas para carros, está ubicada en la ciudad de Bogotá.
- Lujos Arani, es una importadora de lujos para vehículos pequeños y grandes, está ubicada en la ciudad de Bogotá.
- Roda Ruíz, es una importadora de rodamientos para carros, está ubicada en la ciudad de Bogotá.
- Redes Eléctricas S.A., es una empresa comercializadora de cable.

Las marcas de partes más utilizadas en la organización, son las siguientes:

- NTN.
- ZEN.
- Loctatite.
- FAE.
- Veethree.
- Suzuki.
- Hella.
- Unipoint.

4. JUSTIFICACIÓN

Según el directorio de empresas de acuerdo al código CIIU del DANE, se encuentran aproximadamente registradas 3592 empresas en dos actividades económicas, la primera es el comercio de partes, piezas (Autopartes) y accesorios (Lujos) para vehículos automotores (CIIU 4530), y la segunda es el mantenimiento y reparación de vehículos automotores (CIIU 4520); en donde se encuentran aproximadamente 69 registradas en la localidad de Bosa. Analizando la organización y su entorno se evidencia que hay rivalidad entre competidores, debido a que hay empresas que no pagan impuestos por lo cual disminuyen los precios de venta generando competencia desleal, también se encuentra que otros establecimientos prestan más servicios que nuestra organización abarcando más mercado en el sector. El nacimiento de nuevas tecnologías que están saliendo para automatizar los procesos de reparación y mantenimiento de partes eléctricas en automotores, hace que se creen productos sustitutos los cuales pueden reemplazar la manera de hacer las cosas.

De acuerdo a las exigencias del sector industrial donde se encuentra la organización, la alta oferta de productos como lo son las autopartes eléctricas para autos, el nivel de tecnología que usa la competencia y la expansión del mercado progresivamente; hace que las organizaciones que se dedican al mantenimiento y reparación de vehículos y el comercio de autopartes eléctricas, estén en constante mejora continua para sobrevivir en el mercado.

Por lo anteriormente mencionado, se quiere construir y direccionar un sistema de gestión de la calidad donde se logre aumentar las buenas prácticas dentro de la organización, la mejora de procesos y buen servicio al cliente, con el fin de disminuir gastos innecesarios, optimizar el tiempo en la producción del servicio, disminuyendo costos y aumentando la satisfacción del cliente, el sistema de gestión de calidad dentro de la organización permitirá tener en el radar cada uno de los

procesos, encontrando una oportunidad de mejora haciendo más productiva la organización.

Está propuesta de investigación y direccionamiento del sistema de gestión de la calidad dentro del Almacén y taller ELECTRISUR, permitirá a la organización disminuir los costos innecesarios en la producción del servicio, aumentará las ganancias y posicionará a la organización en el mercado siendo un referente dentro de su sector industrial.

Al realizar los mantenimientos con la calidad adecuada sea por kilometraje o repentinas fallas, alarga la vida útil del motor de la máquina, permitiendo la posición en el mercado de nuestro taller, dada por la experiencia. Lo anterior, admite que el conocimiento existente en la organización facilita una transferencia de información de forma clara y detallada.

Con el direccionamiento y la estructuración del SGC, la empresa brinda la tranquilidad a sus clientes en entregar servicios, procesos y productos cumpliendo con las necesidades y expectativas de los clientes buscando su fidelización.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general.

Direccionar y estructurar el sistema de gestión de calidad en la empresa “Almacén y taller, ELECTRISUR” mediante el uso de la norma ISO 9001:2015, de manera que realice la optimización de sus recursos, se apoye en la permanencia y prestigio en el sector al permitir un mayor cumplimiento de las expectativas del cliente.

5.2. Objetivos específicos.

- Conocer el estado actual de la organización por medio de un análisis y definición del contexto de la organización.
- Establecer el direccionamiento y la estructuración del Sistema de Gestión de Calidad.
- Desarrollar el plan para la estructuración del sistema de gestión de la calidad.
- Evaluar la aplicación del Sistema de Gestión de Calidad.

6. ALCANCE

El proyecto desarrollado en este documento abarca las etapas de direccionamiento y estructuración del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa Almacén y Taller “Electrisur”, la cual está ubicada en la ciudad de Bogotá, con énfasis en los procesos misionales que son diagnóstico, ventas y servicio técnico, bajo los lineamientos de la NTC ISO 9001:2015; se excluyen las etapas de aplicación, seguimiento y mejora. El proyecto está dividido en dos etapas, las cuales serán desarrolladas durante dos semestres académicos, que comenzarán desde el mes agosto de 2019, que es el tiempo que dispone la universidad para su realización.

Durante el primer semestre, se realizará el diagnóstico y la comprensión de las cuestiones que afectan a la organización y que podrían afectar en el desarrollo del Sistema de Gestión de Calidad, adicionalmente se identifican los procesos, riesgos y oportunidades.

En el segundo semestre, se estructuran todas las herramientas y recursos que van a servir de base para la aplicación del SGC en la organización y se da la toma de conciencia sobre la importancia del proyecto y del SGC en la organización.

Por último, dentro de la organización no se realiza ningún proceso de diseño y desarrollo, por consiguiente, se excluye en numeral 6.1.1. de la NTC ISO 9001:2015 en el desarrollo del proyecto.

7. METODOLOGÍAS Y ACCIONES

Para la realización del proyecto de ESTRUCTURACIÓN Y DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EL ALMACÉN Y TALLER “ELECTRISUR” se requiere tener en cuenta algunas metodologías con el fin de llevar a cabo las fase de análisis, planeación, ejecución y evaluación, de la organización se presenta de manera organizada y estructurada una lista de estrategias metodológicas, acciones, observaciones y entregables del grupo de trabajo, para cumplir con los objetivo inicial del proyecto, esto se encuentra descrito en el *ANEXO A _ CRONOGRAMA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO*, en la hoja del Excel llamada metodología, se encontrará de manera organizada en una tabla la información, la cual, se puede consultar para mayor información.

8. CRONOGRAMA

Como equipo de trabajo, se realizó un cronograma de trabajo con el fin de establecer entregables asociados a la evolución del proyecto, y para poder realizar seguimiento y control a las tareas establecidas; dentro del *ANEXO A _ CRONOGRAMA Y METODOLOGÍA DE TRABAJO* hoja Cronograma; encontraremos un listado de actividades, las cuales son de importante realización, para llegar a la conclusión del trabajo final del posgrado en curso.

El cronograma es una herramienta sencilla y accesible que permite fijar tiempos de ejecución en cada una de las fases del proyecto, la suma de metas a corto plazo allí definidas, permiten llevar un orden lógico de actividades que contribuyen en el trabajo en curso.

9. RESULTADOS

9.1. COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN, SU CONTEXTO Y SU ESTADO ACTUAL

La norma ISO 9001 en su numeral 4.1 expresa que se *“debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de calidad”*. Por lo anteriormente descrito por la norma, para realizar el análisis del contexto interno y externo de la organización “Almacén y Taller ELECTRISUR” se hizo uso de herramientas como la matriz DOFA y una evaluación de la parte externa mediante las cinco fuerzas de Porter.

9.1.1. Análisis mediante cinco fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas competitivas creadas por Michael Porter dan un sentido más profundo a la estrategia, ya que este instrumento no analiza la competencia de una manera estrecha, es decir como si sólo se tratará de revisar los competidores directos actuales. Debido a que la competencia va más allá de revisar que competidores existen actualmente en el mercado, las Cinco Fuerzas de Porter le brindan a la estrategia esa mirada más amplia ya que analiza a los clientes, los proveedores, los posibles entrantes, los productos sustitutos y la rivalidad entre los competidores.

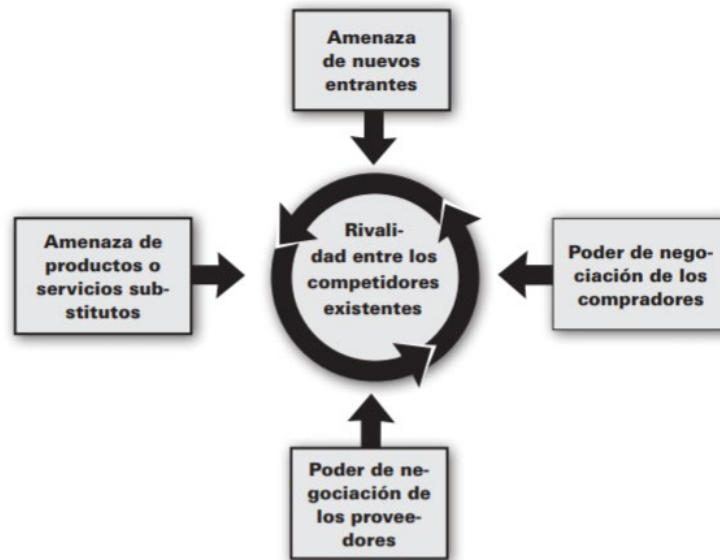


Imagen 4 Fuerzas de Porter
Fuente: Amazonaws.com

Para realizar una evaluación externa de la organización “Almacén y Taller ELECTRISUR” con el fin de establecer un plan estratégico que ayude a direccionar a la organización de una manera óptima y aprovechando todos los recursos que esta posee. Del análisis a la organización con esta herramienta se encontraron los siguientes hallazgos:

a. Poder negociación de los clientes:

La organización "ELECTRISUR" vende productos y ofrece servicios que tienen varios sustitutos en el mercado por lo consiguiente, los clientes tienen el poder de escoger su proveedor de productos y servicios dependiendo del costo de los mismo. Si los compradores y clientes se organizan de forma adecuada, lo cual hace que sus exigencias sean cada vez más altas y que exijan incluso una reducción de precios notable.

Los posibles **clientes potenciales son el 12% de los hogares colombianos** tienen vehículos por cada 1000 habitantes. Es decir que en Bogotá hay **alrededor de 716.417 automotores.**

b. Poder de negociación de los proveedores:

El poder de negociación con los proveedores de venta de partes eléctricas para vehículos es bueno, ya que existe una buena relación con los proveedores. En la organización "ELECTRISUR", Los proveedores ya vinculados, generan **órdenes de compra que nos permiten realizar pagos a 60 días**, con posibilidades de **descuentos al pago anticipado por pronto pago**, existen proveedores dentro de la ciudad de Bogotá y proveedores a nivel nacional. Se manejan **buenos tiempos de entrega**, donde se tiene una espera de aproximadamente 3 días después de la realización del pedido, esto permite satisfacer la necesidad del cliente.

c. Amenaza de nuevos competidores:

Dentro de las amenazas que puedan existir de que se presenten nuevos competidores se analizaron tres barreras que harían que fuera difícil la entrada de nuevos competidores al mercado:

- **Alto Nivel de Inversión:** Dentro de esta barrera para entrada de nuevos competidores se encuentra, que para poder ofrecer una gama de servicios y tener un catálogo amplio de repuestos como lo tiene el almacén y taller ELECTRISUR se necesita de hacer una inversión bastante grande y considerable, por lo que se considera un factor difícil para entrar dentro de este mercado.
- **Lealtad a la Marca:** El almacén y taller ELECTRISUR al ser un establecimiento que tiene una trayectoria de 25 años dentro del mercado, hace que sea difícil para la entrada de nuevos competidores que afecten la rentabilidad y competitividad del almacén y taller.
- **Tecnología:** En la zona geográfica donde se ubica el almacén y taller ELECTRISUR, no se encuentra una tecnología adecuada en materia de diagnóstico automotriz, lo que haría posible la entrada de un competidor que atendiera esa necesidad específica de los clientes y el mercado.

d. Amenazas de productos sustitutos:

Dentro de las amenazas de productos sustitutos se encontró que la organización al no contar con el recurso tecnológico necesario para atender la demanda de los nuevos vehículos que poseen computadores de abordo, las organizaciones o

posibles talleres que hagan uso de escáneres de diagnóstico electrónico podrían entrar a reemplazar los servicios que ELECTRISUR brinda a sus clientes ya que sus recursos tecnológicos son limitados porque apenas cuenta con un multímetro para pruebas de diagnóstico.

e. Rivalidad entre competidores:

Según el directorio de empresas de acuerdo con el código CIIU del DANE, se encuentran aproximadamente registradas 3592 empresas en dos actividades económicas, la primera es ***el comercio de partes, piezas (Autopartes) y accesorios (Lujos) para vehículos automotores*** (CIIU 4530), y la segunda es ***el mantenimiento y reparación de vehículos automotores*** (CIIU 4520); en donde se encuentran aproximadamente 69 registradas en la localidad de Bosa. Analizando la organización y su entorno se evidencia que hay rivalidad marcada entre competidores, debido a que ***hay organizaciones que no pagan impuestos por lo cual disminuyen los precios de venta generando competencia desleal***, también se encuentra que otros establecimientos prestan más servicios que la organización que se está analizando, abarcando más mercado en el sector.

9.1.2. Análisis Mediante la Matriz DOFA

Esta es quizá una de las técnicas más conocidas para la planeación estratégica, y consiste básicamente en analizar el contexto interno y externo de la organización; con el fin de que se realizara un análisis exhaustivo y bien hecho, se utiliza la información recolectada anteriormente con el análisis de las 5 fuerzas de Porter, para diligenciar los campos requeridos de la matriz. Hay que tener en cuenta que las fortalezas y debilidades se definen desde el conocimiento que se tiene de la organización internamente, y estas son fácilmente controlables por la alta dirección y trabajadores de la organización, mientras que las oportunidades y amenazas, están dadas por el conocimiento externo de la organización, y son más difíciles de controlar debido a que la organización no tiene dominio sobre ellas, aquí, lo que se realiza es identificar qué oportunidades y amenazas tiene la organización para generar estrategias que mitiguen y disminuyan los riesgos, de acuerdo con lo

anterior, a continuación, se presenta la matriz DOFA diligenciada para la organización ELECTRISUR.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1. Experiencia y conocimiento de los sistemas eléctricos de diversos tipos de vehículos.	D1. Baja o poca cartera de clientes.
F2. Buenas prácticas en el proceso de servicio técnico.	D2. Carece de una estructura organizacional.
F3. Herramientas y equipos óptimos para los servicios que presta la organización.	D3. Carece de una infraestructura adecuada para su funcionamiento.
F4. Personal calificado para el proceso de servicio técnico que la organización presta.	D4. Falta una actualización tecnológica para mejor su operación.
F5. Catálogo con una gran variedad de repuestos y servicios.	D5. No cuenta con un número adecuado de personal para satisfacer cada uno de los servicios que presta.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1. Aplicación de un plan de mercadeo y promociones.	A1. Cambio en las políticas que se refieren al uso del espacio público.
O2. Ofrecer a los clientes precios justos con respecto a los ofrecidos por los proveedores.	A2. Poco reconocimiento en el mercado a nivel distrital.
O3. Importación de nuevas tecnologías al interior del país.	A3. No hay un estudio amplio y suficiente de la competencia.
O4. Contratación de personal con experiencia para la organización.	A4. No tener una comunicación adecuada con los clientes.
O5. Establecer un control de inventarios adecuado para la organización.	A5. Incremento en las divisas internacionales (Dólar).

Tabla 1 Matriz DOFA para la organización Almacén y taller “ELECTRISUR”

Fuente: Autores

Una vez fueron encontradas las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas se realizó un análisis estratégico de cada una de ellas, comparando así fortalezas con las oportunidades y amenazas, y las debilidades con las oportunidades y las amenazas, de este análisis resulta la siguiente matriz con un plan estratégico para cada comparación.

Estrategias (FO)	Estrategias (DO)
F5. O1. Realizar un análisis de los productos y servicios que ofrece la competencia mediante el uso de la herramienta Benchmarking.	D1. O1. Realizar un estudio de mercado con el apoyo de una persona experta en Mercadeo para analizar las opciones que la organización tiene para posicionarse en el mercado.
F1. O2. Capacitación de los empleados en el uso de las nuevas tecnologías empleadas para el diagnóstico, reparación, mantenimiento y control de inventarios de la organización.	D4. O3. Establecer un plan de compras de manera transicional, con el fin de adquirir los equipos e infraestructura necesaria para el funcionamiento de la organización.
F4. O4. Establecer un perfil de contratación para el personal que pueda ser contratado en la organización.	D5. O4. Realizar una convocatoria con los perfiles de contratación que se necesiten para satisfacer los procesos que realiza la organización.
F5. O5. Realizar un análisis de los productos que poseen una alta rotación dentro de la organización, mediante la inversión en un software especializado en control de inventarios.	

Tabla 2 Matriz 1 con las estrategias creadas a partir del DOFA.

Fuente: Autores.

Estrategias (FA)	Estrategias (DA)
F1. A2. Realizar un plan de comunicaciones para dar a conocer la experiencia, trayectoria y confiabilidad de la organización.	D1. A2. Reestructurar el plan de mercadeo de la organización, creando diferentes medios de difusión (redes sociales, volanteo, voz a voz) para promocionar y crear recordación de la organización y ser un referente en los clientes.
	D3. A3. Realizar un Benchmarking de las organizaciones del sector que son referente nacional y han tenido éxito, con el fin de crear el organigrama y estructura organizacional optima y competitiva para nuestra organización.
F4. A4. Contratar personal con experiencia en servicio al cliente y habilidades de comunicación.	D4. A3. Realizar un Benchmarking con el fin de traer nuevas tecnologías similares a la de la competencia, con el fin de generar ventaja competitiva y preferencia por el cliente.
F5. A5. Establecer un plan de compras para mantener un stock variado de repuestos, lujos y accesorios en los días o épocas en las que el Dólar baje su valor.	D5. A4. Contratar personal, el cual permita crear una estructura organizacional adecuada la cual supla cada una de las áreas de la organización y así poder destinar un solo departamento o área a la atención al público, mejorando así la experiencia en el diagnóstico, venta y/o reparación del vehículo.

Tabla 3 Matriz 2 con las estrategias creadas a partir del DOFA.

Fuente: Autores.

A partir de la generación de estrategias, las más relevantes se describirán a continuación, con el fin de que la alta dirección las implemente, y pueda generar valor dentro de la organización, se debe, realizar un Benchmarking con el fin de conocer a la competencia, que servicios presta y como lo realiza, con el fin de generar capacitación constante a los empleados de la organización y se optimicen los procesos dentro de la organización, la segunda estrategia, es realizar un plan de compras progresivo, que a medida que transcurre el tiempo la organización pueda cambiar y mejorar los equipos con los que se vienen realizando las tareas de la organización, generando así más confiabilidad para el clientes, la tercera estrategia, contratar personal altamente capacitado, que tenga experiencia en servicio al cliente y altas habilidades comunicativas con el fin de que se pueda fidelizar al cliente, por medio de su experiencia en la prestación del servicio, la cuarta y última estrategia, es reestructurar el plan de mercadeo de la organización, creando volantes y tarjetas de presentación, para dar a conocer la organización en el sector por medio del voz a voz.

9.2. DIAGNÓSTICO

9.2.1. Encuesta de percepción al cliente final

Para determinar los tipos de cliente y los requisitos del producto solicitados a la organización, se aplicó una encuesta de percepción a los clientes, dicha encuesta fue tomada con una muestra de 20 personas clientes de la organización que accedieron a resolver la encuesta. Los resultados de este instrumento se muestran a continuación con cada una de las preguntas formuladas.

1. ¿Fueron resueltas sus necesidades en el taller?

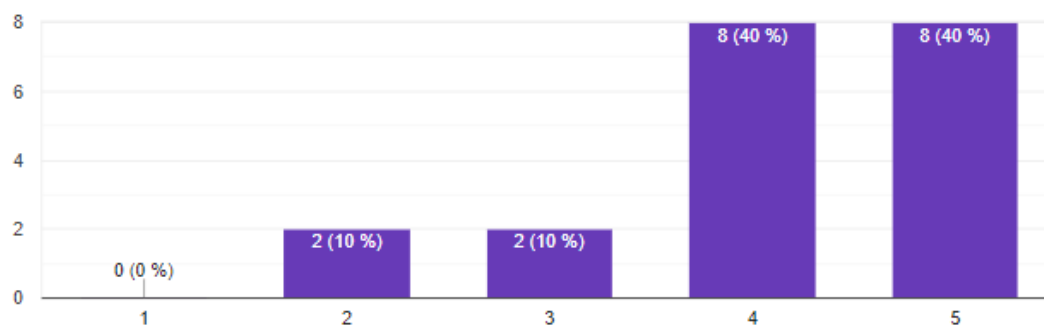


Gráfico 1 Necesidades del taller

Fuente: Formularios de google – Datos de autores

Análisis: Se puede apreciar un resultado favorable por parte de los clientes de la organización en que fueron resueltas sus necesidades, ya que un grupo de 8 personas afirmó estar muy satisfecho con la resolución de las necesidades que presentaban a la organización.

2. ¿Qué tan satisfecho se sintió con el servicio prestado?

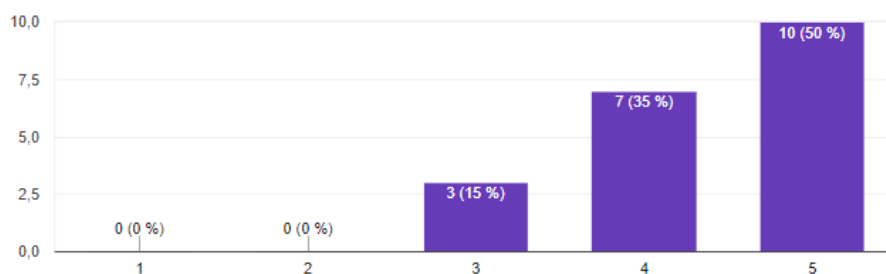


Gráfico 2 Satisfacción del cliente

Fuente: Formularios de google – Datos de autores

Análisis: De esta pregunta se puede analizar que hay una variabilidad considerable en los servicios que la organización presta a sus clientes, ya que un 15 % de los clientes encuestados afirma sentirse medianamente satisfecho con el servicio prestado.

3. ¿Cómo se siente con el tiempo de respuesta a su requerimiento?

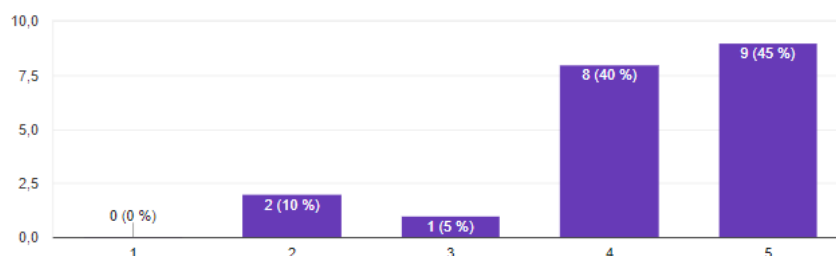


Gráfico 3 Tiempo de respuesta

Fuente: Formularios de google – Datos de autores

Análisis: Respecto al tiempo que la organización destina para dar respuesta oportuna a los requerimientos de los clientes se puede evidenciar que hay una gran satisfacción con este tiempo ya que un 40% de los clientes dice estar satisfecho y el 45% muy satisfecho con el tiempo en que la organización da solución a sus requerimientos.

4. ¿Cómo se sintió con quién le presto el servicio?

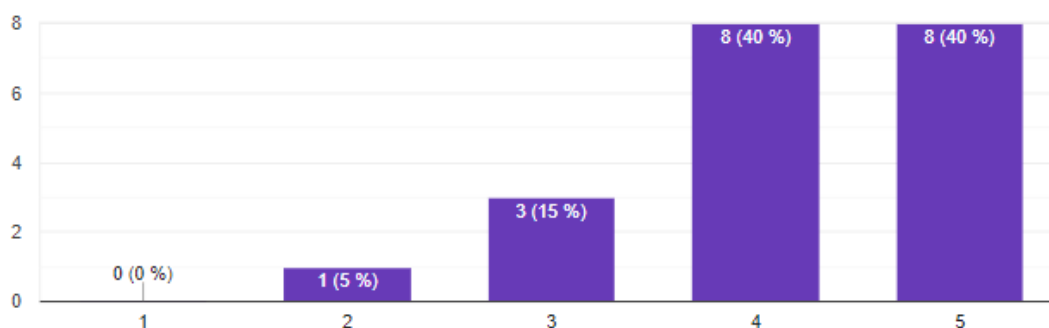


Gráfico 4 Prestador del servicio

Fuente: Formularios de google – Datos de autores

Análisis: Los clientes consideran estar satisfechos y conformes con el personal de la organización que atendió su requerimiento, sin embargo, es necesario y sumamente importante analizar algunos casos que se presentan en ocasiones con el personal.

5. ¿Recomendaría el servicio a alguna persona que lo requiera?

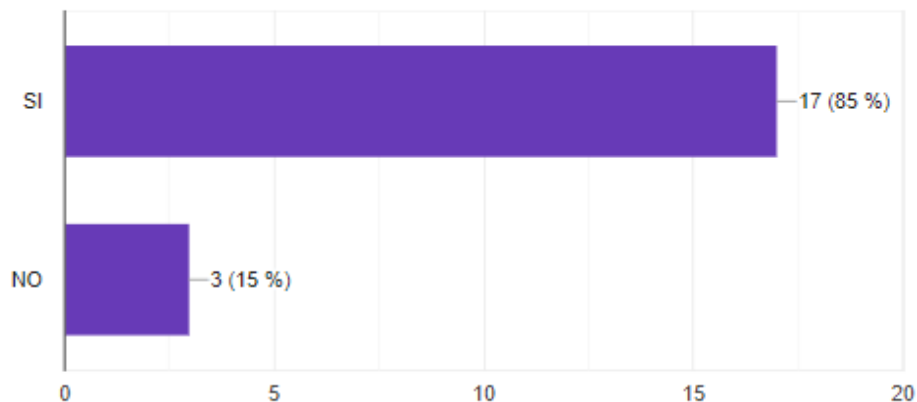


Gráfico 5 Recomendaría el servicio.

Fuente: Formularios de google – Datos de autores

Análisis: Por último, es de gran importancia para la organización saber que el 85% de los clientes fidelizados que los visitan recomendaría el Almacén y Taller ELECTRISUR con una persona que tenga los mismos requerimientos y necesidades que ellos, dando a conocer.

9.2.2. Análisis mediante las 6M

Para conocer la organización, se realizó un análisis de los recursos con los que cuenta la organización y las oportunidades de mejora que allí se pueden llegar a presentar, para ello se analizaron 6 aspectos importantes, los cuales propone Kauro Ishikawa como las 6'M de la calidad, donde se encuentran métodos, materia prima, mano de obra, maquinaria y equipo, medición y medio ambiente dentro del ANEXO B_ *ANÁLISIS MEDIANTE LAS 6'M*, se puede evidenciar este análisis organizado en una tabla que será de más fácil lectura y entendimiento.

Al realizar este ejercicio podemos evidenciar que la organización, requiere de contratación de nuevo personal que apoye los procesos internos de la organización, debe documentar y aplicar las buenas prácticas de utilización de maquinaria por medio de la realización de manuales e instructivos de los procesos, identificar y

construir indicadores que midan el desarrollo de los procesos y procedimientos de la organización, buscar y aplicar métodos de calibración de instrumentos de medición y maquinaria que lo requiera, generar formatos de registro donde se describa el estado y condiciones de la maquinaria, que cambios y modificación se ha realizado, mejorar la organización y almacenamiento de los productos dentro del almacén con el fin de que el cliente se sienta cómodo al entrar al taller y finalmente, realizar un análisis de proveedores de la organización.

9.3. GESTIÓN DEL CAMBIO

Debido a que las organizaciones y el entorno empresarial está en constante cambio, las organizaciones deben informar a las partes interesadas de los cambios que estén próximos a realizarse o que se hayan realizado, para ello deben contar con toda la información documentada y estrategias que mantengan informados a todos los interesados, la organización ELECTRISUR, no contaba con un sistema de gestión de calidad por lo que se debe realizar actividades que informen a los trabajadores de la organización, los cambios que se realicen en el diseño e implementación del SGC.

Para ello, se construyen infografías que contengan información importante que los interesados deban conocer, con el fin de que se adapten y empiecen a trabajar en función del direccionamiento estratégico de la organización, las infografías presentan la información de manera sencilla, didáctica y entendible para todos los cargos existentes dentro de la organización en el ANEXO C se presenta la misión, visión, y filosofía de la organización, información que permite a los empleados tener sentido de pertenencia con la empresa y puedan siempre mostrar en que está trabajando la organización y que actividades deben realizar para cumplir con lo propuesto.

En el ANEXO D se presenta la política de calidad, esta genera un compromiso orientado a la atención al cliente y a la mejora continua, esta infografía da a conocer

dicha política y motiva a las personas que en el diario vivir de la operación siempre se debe trabajar en función a ello.

La organización está enfocada a que siempre que se realice un cambio, se pueda dar a conocer de manera, didáctica y simple para que todos en la organización entiendan la importancia de realizar cambios y puedan implementarlos en las operaciones que realizan.

9.4. DETERMINACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS DE LA ORGANIZACIÓN Y REQUISITOS DEL PRODUCTO

9.4.1. Partes interesadas de la organización

Al interior de la norma el numeral 4.2 hace referencia a la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas de la organización y dice: *“debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, la organización debe determinar”*:

- a) Las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de calidad;
- b) Los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad.

En articulación con lo que la norma establece, para la organización “ELECTRISUR” se diseñó y diligenció una matriz que estuviera acorde con el numeral anteriormente descrito de la norma, en esta matriz se encuentra en el *ANEXO E _ MATRIZ PARTES INTERESADAS*, donde, se identificaron los requisitos, las necesidades y las expectativas de las partes interesadas, además fueron identificadas claramente estas partes interesadas y se generó una estrategia que diera cumplimiento a las necesidades y expectativas de las mismas.

Por otra parte, también fueron establecidos dentro de esta herramienta, los mecanismos de seguimiento y mejora para las estrategias de cumplimiento y por último a cada una de las partes interesadas se le asignó un responsable como se puede apreciar en el *ANEXO E _ MATRIZ DE PARTES INTERESADAS*. Con el objetivo de que se cumpla con las necesidades de las partes interesadas de manera rápida y efectiva, es necesario priorizar y analizar cuál de las propuestas en la matriz, tendrán más relevancia y se cumplirán primero, para ello se realiza una priorización por medio de la matriz de prominencia, esta me permite clasificar a las partes interesadas, de manera que me enfoca y ayuda a definir cómo debo actuar frente a cada uno de ellos.

Primero se realiza la identificación de las partes interesadas, que esto lo podemos ver evidenciado ya en la Matriz de Partes interesadas luego de ello, lo que debemos hacer es clasificar cada una de nuestras partes interesadas de la siguiente manera:

- **Poder:** Es la capacidad de influir. Relación entre dos actores donde A puede hacer que B haga lo que por sí mismo no haría. Se ve influenciado por A.
- **Legitimidad:** Es la percepción de que las acciones de una entidad son apropiadas dentro de un sistema social de normas, valores y creencias.
- **Urgencia:** Alude a la necesidad de que ciertas necesidades de un grupo o stakeholder requiera de una acción inmediata.

Combinando cada uno de los atributos necesarios se pueden tener 8 tipos de grupos de interese como se muestra en la imagen 5.

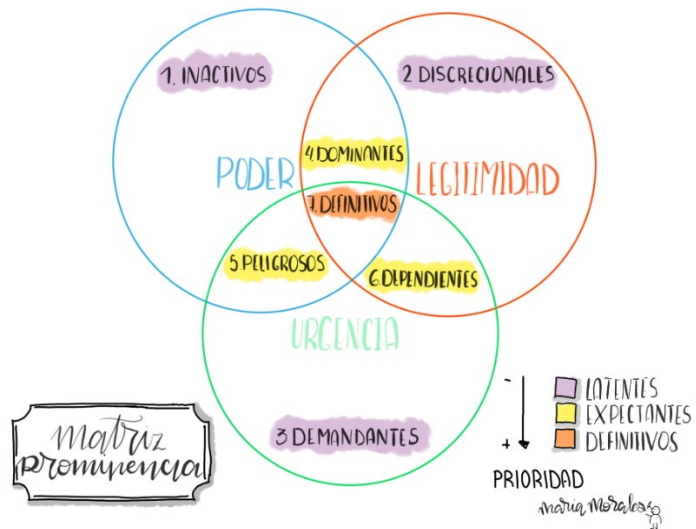


Imagen 5 Partes interesadas- grupos

Fuente: Maria Morales Net

Luego, así como se muestra en la imagen se debe clasificar en si la parte interesada pertenece a uno, a dos o a las tres características mencionadas anteriormente, para ello la metodología define tres nombres los Stakeholders latentes, expectantes y definitivos.

Stakeholders Latentes: dentro de este grupo se encuentran las partes interesadas que tienen solamente una de las tres características, por ello se les considera de prioridad baja, aunque no hay que ignorarlos; dentro de los latentes encontramos tres tipos de partes interesadas las cuales son las siguientes.

- **Inactivas:** solo tienen poder, y con ello pueden imponer su voluntad, aunque al no tener legitimidad o urgencia, su poder no puede ser utilizado, sin embargo, pueden tener estos atributos cuando lo deseen, por eso se deben tener presente.
- **Discrecionales:** únicamente poseen legitimidad como atributo, por no tienen poder para influir ni pedidos urgentes, por lo que solo están pendientes de los valores, normas, creencias y servir de apoyo.
- **Demandantes:** únicamente poseen urgencia, aunque pueden resultar molestos hasta que no adquieran el poder o legitimidad para estar en una posición más prominente y la gerencia preste atención.

Stakeholders Expectantes: En este grupo se clasifican los que poseen dos características de las tres en mención, y son considerados de prioridad intermedia, tienen tres clasificaciones mencionadas a continuación.

- **Dominantes:** Poseen poder y legitimidad, su influencia está garantizada y suelen ser dominantes por que realizan reclamos legítimos y la capacidad de actuar o influir.
- **Peligrosas:** Poseen urgencia y poder, hay que tenerlos monitoreados, cumplir sus requisitos y revisar su actitud y movimientos dentro de la organización, porque pueden tomar sus decisiones o acciones a la fuerza.
- **Dependientes:** Poseen legitimidad y urgencia, estos dependen de quien tiene el poder para poder llevar a cabo lo necesitado.

Stakeholders Definitivos: Son los que poseen las tres características y tienen una prioridad alta.

Finalmente, luego de conocer esta metodología, se propone agrupar las partes interesadas dentro de la imagen 6, de tal manera que se vean organizadas las partes interesadas reflejadas allí y que la organización sepa cómo manejar dichos Stakeholders.



Imagen 6 Agrupación de las partes interesadas

Fuente: Autores

De acuerdo con la imagen 6, podemos evidenciar que las partes con una prioridad baja son la comunidad, con una prioridad media son el cliente final, proveedores, empleados y la reglamentación ambiental y con una prioridad alta son la alta dirección.

9.4.2. Expectativas de la organización

De acuerdo con la revisión y estructuración de la matriz de necesidades del cliente y expectativas de la organización, encontrada en el *ANEXO F _ MATRIZ NECESIDADES Y EXPECTATIVAS* se deben tener en cuenta dos cosas, la primera cuestión a tener en cuenta es en el **Control de procesos, automatización y optimización del servicio de mantenimiento**, debido a que esto le permitirá disminuir recursos, como tiempos y materia prima y hará que el cliente se fidelice a la organización.

El segundo aspecto a tener en cuenta debe ser mantener los **precios bajos** sin descuidar la calidad de los productos y servicios que presta la organización ya que esto agrega valor al cliente y hace que este se fidelice y prefiera la organización.

9.4.3. Requisitos del producto

Para el desarrollo de este numeral se utilizó la metodología de identificación de requisitos CLIO, este proceso fue hecho con el apoyo de la alta gerencia pues es la fuente que más conocimiento tiene sobre la organización y los requisitos que debe cumplir con el cliente, el estado y las normas ISO.

En el *ANEXO G_ REQUISITOS CLIO*, se encuentra el resultado final de la interacción de las partes interesadas con cada uno de los procesos misionales que realiza la organización, identificando los requisitos a cumplir con los productos y servicios que desarrolla el Almacén y Taller “Electrisur”.

9.5. SENSIBILIZACIÓN CON PRINCIPIOS ISO 9000

La sensibilización de principios con la ISO 9001:2015, es de vital importancia, debido a que estos principios son la base de las acciones, que debe tener en cuenta la alta dirección y trabajadores de la organización, para gestionar el sistema de gestión de calidad SGC de una manera efectiva y eficaz, por lo que se propone realizar un videoclip informativo, que haga conocer cuáles son, que proponen y los beneficios que estos traen dentro de la organización.

Para ello se realiza un video informativo, didáctico y simple adjunto en el ANEXO H, y se pretende que este se reproduzca en las pantallas de la organización, con el objetivo de que se tenga en cuenta siempre las acciones que se deben realizar dentro de la organización, para gestionar de manera adecuada el SGC.

9.6. PLATAFORMA ESTRATÉGICA I: DESPLIEGUE DE LA CALIDAD

9.6.1. Política de calidad

“Nuestro compromiso es proporcionar servicios y repuestos eléctricos que cumplan con los requerimientos del cliente, basados en un sistema de mejora continua; verificados con todas las normas técnicas, requisitos legales y reglamentarios que aplican en nuestra organización. Construyendo una imagen de confiabilidad en nuestros clientes, fidelizándolos y así lograr posicionar la empresa en el mercado de comercio de partes, piezas (Autopartes) y accesorios (Lujos) para vehículos automotores, y el mantenimiento y reparación de vehículos automotores. Contamos con un capital humano altamente calificado para realizar los mantenimientos y reparaciones, que trabajan en pro de la minimización de recursos, tiempo y costos. La organización fomenta la generación de espacios de trabajo en equipo y crecimiento integral.”

La realización de la política se hizo en conjunto con la alta gerencia, por medio de una mesa de dialogo donde se expusieron las ideas generales hasta llegar a lo

específico, la alta gerencia resaltó lo más importantes y los estudiantes lo llevaron a la política.

9.6.2. Objetivos de calidad e indicadores

- Lograr que los servicios y los repuestos eléctricos cumplan con los requerimientos del cliente.

Indicador: Cantidad de servicios realizados de la manera correcta / Cantidad de servicios prestados.

- Aumentar el nivel de satisfacción de los clientes de la organización.

Indicador: Número de clientes satisfechos / Número de clientes atendidos.

- Mantener los planes para la mejora continua de cada uno de los procesos realizados dentro de la organización.

Indicador: Cantidad de planes de mejora desarrollados a los procesos de la organización / Cantidad de planes de mejora programados a los procesos de la organización.

- Mantener los espacios para la capacitación y mejora del personal de la organización.

Indicador: Número de capacitaciones dictadas en el año / Número de capacitaciones programadas en el año.

- Optimizar los recursos, costos y tiempo que se usan en los procesos de la organización.

Indicador: Recursos o materia prima usada en un proceso / Recursos o materia prima proyectados.

Indicador: Tiempo usado en el proceso actual / Tiempo proyectando en el tempario.

9.7. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

La alta Gerencia determinó el alcance del Sistema de Gestión de Calidad para la empresa “Almacén y taller, ELECTRISUR”, ubicada al sur de la ciudad de Bogotá, el cual quedó establecido de la siguiente manera:

“Prestación de servicios de mantenimiento y comercialización de autopartes eléctricas para vehículos livianos y de carga pesada.”

6.1. Exclusiones. Se determinaron las siguientes exclusiones del Sistema de Gestión de Calidad del ALMACÉN Y TALLER ELECTRISUR el siguiente numeral de la NTC – ISO 9001:2015.

6.1.1. Diseño y Desarrollo: el Almacén y taller, ELECTRISUR no requiere actividades de diseño ni desarrollo. Los servicios se llevan a cabo según los requisitos del cliente.

9.8. GESTIÓN DE RIESGOS

Se identifican en el Almacén y taller “Electrisur” los riesgos más significativos inherentes a las actividades ejecutadas en la empresa, tanto de procesos como de entrega de productos y/o servicios. Por lo tanto, se diseñó una matriz de riesgos (ANEXO I _ MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS) como instrumento válido para mejorar el control de riesgos y la seguridad de la empresa, donde permite determinar objetivamente cuáles son los riesgos relevantes, su seguimiento y análisis de las tareas que desarrollan los trabajadores. Dentro de las cuestiones críticas se contemplan cubrir los riesgos que se tiene planteadas al realizar un benchmarking para tener referentes y con el fin de que se logre el posicionamiento de la empresa en el sector industrial, adicionalmente fidelizar a los clientes por medio de las buenas prácticas en los procesos.

9.9. PLATAFORMA ESTRATÉGICA II: PROPUESTA DE MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

El almacén y taller Electrisur desea tener éxito y buscar beneficios, para ello se debe someter a un sistema formal de dirección estratégica, para seleccionar y definir perfectamente sus valores dentro de la cadena de valor de la compañía que la hará destacar frente a la competencia.

9.9.1. Misión

“Somos una organización especializada en el mantenimiento y comercialización de autopartes eléctricas para vehículos livianos y de carga pesada; que trabaja cada día para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, a través de un servicio personalizado, con base al desarrollo integral de nuestros empleados y respetando los estándares de calidad.”

En el diseño y estructura del SGC planteado se llega a la misión de manera cualitativa donde se asegura que la empresa desempeñe un papel en la sociedad realista, integradora, positiva que muestre la identidad y personalidad nuestra empresa, permitiendo ofrecer un plus a los clientes con la metodología utilizada.

9.9.2. Visión

“En el 2035, ser una empresa líder en el sector de autopartes eléctricas en Bogotá y sus municipios cercanos, proyectándonos como una compañía competitiva por la excelencia en nuestros servicios, la diversidad y calidad de los productos que comercializamos.”

Fleitman Jack en su obra “Negocios Exitosos” (McGraw Hill, 2000) define la visión como “el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de

competitividad”. Se toma como referencia ésta definición durante el diseño dado a que la visión establecida es la aspiración que se tiene de la empresa a una proyección establecida a 15 años con el fin de posicionarnos como líderes en el sector de autopartes eléctricas.

9.9.3. Valores

Establecimos los cimientos de nuestra empresa con los valores que la han mantenido sostenible en el tiempo. Proclamándola como la ley que se rige entre El almacén y taller Electrisur con la sociedad.

- **Tolerancia:** La organización cuenta con un personal que respeta las opiniones, ideas o actitudes de todas personas involucradas con la organización, aunque no coincidan con las propias.
- **Respeto:** Aceptar a la diversidad de ideas, opiniones y maneras de ser es un valor supremo en las sociedades modernas que aspiran a ser justas y a garantizar una sana convivencia.
- **Responsabilidad:** Cada una de las personas que participan de la compañía, realizan su trabajo de forma responsable, estableciendo la magnitud de cada una de sus acciones y de cómo afrontarlas de la manera más positiva e integral para ayudar en un futuro.
- **Compromiso:** El capital humano de la organización tienen consciencia de la importancia que existe en cumplir con algo acordado anteriormente y su relación con la organización.

9.9.4. Principios

Los principios establecidos en el diseño y estructura del SGC del Almacén y Taller Electrisur, fueron basados en lo que enmarca la unión de la visión, misión y valores.

- Mejoramiento continuo
- Establecer precios competitivos
- Pensar estratégicamente
- Superar al cliente
- Confianza
- Credibilidad

9.9.5. Filosofía

La construcción de la filosofía de nuestra empresa se basa en lo que establecimos como identidad corporativa, para así lograr que sea el motor que nos lleve a alcanzar el éxito y el cumplimiento de todos los objetivos planteados.

Desde su comienzo, “el almacén y taller “ELECTRISUR” se ha convertido en una empresa familiar y altamente dinámica. Con un inmejorable servicio al cliente, que busca tener la mejor calidad de los productos y servicios que prestamos.

“Nuestra filosofía es orientada a potenciar la calidad de nuestro trabajo y productos.”

9.10. COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN

Para el desarrollo de este ítem, primero se pidió a la alta dirección que realizara la firma de una carta de compromiso con el proyecto que se encuentra como ANEXO J_ CARTA DE COMPROMISO.

Adicionalmente, se realizó una entrevista a la alta dirección que es el señor Miguel Antonio Cruz Gómez y se presenta como ANEXO K_ ALTA GERENCIA, la cual se presenta en forma de video y muestra el compromiso que tiene él, con el Sistema de Gestión de Calidad y la ayuda que nos ha brindado en el desarrollo del proyecto.

9.11. PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN

Inicialmente antes de construir el mapa de procesos de la organización, es importante y muy necesario primero identificar cuáles son los procesos misionales que posee la organización, es decir aquellos procesos que son la razón de ser y a lo que se dedica la organización. Además de esto, también es fundamental tener claro como es el funcionamiento de dichos procesos misionales, es por esto que para identificar estos procesos dentro de la organización “ELECTRISUR” fue necesario desarrollar un diagrama de flujo de cada uno de estos procesos, en donde se pudo evidenciar que algunos de estos se articulan o son predecesores de otros. Por otra parte, se encuentra el proceso de ventas, este proceso puede estar articulado con el proceso de diagnóstico o de servicio técnico ya que con la realización de estos procesos es posible que se genere la necesidad de comprar un repuesto o autoparte eléctrica.

Dentro de los procesos de apoyo de la organización se encontraron tres de estos que corresponden a:

- Compras
- Recursos humanos
- Gestión contable

Por último, en el marco de los procesos de direccionamiento o estratégicos se analizaron dos de ellos que son los siguientes:

- Direccionamiento estratégico
- Gestión de calidad

Una vez fueron identificados todos los procesos que acompañan a la organización, se dio inicio con la construcción del mapa de procesos que se puede ver en la *imagen 7*, este mapa de procesos está enmarcado por los procesos misionales, los procesos de apoyo, los procesos de direccionamiento y las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

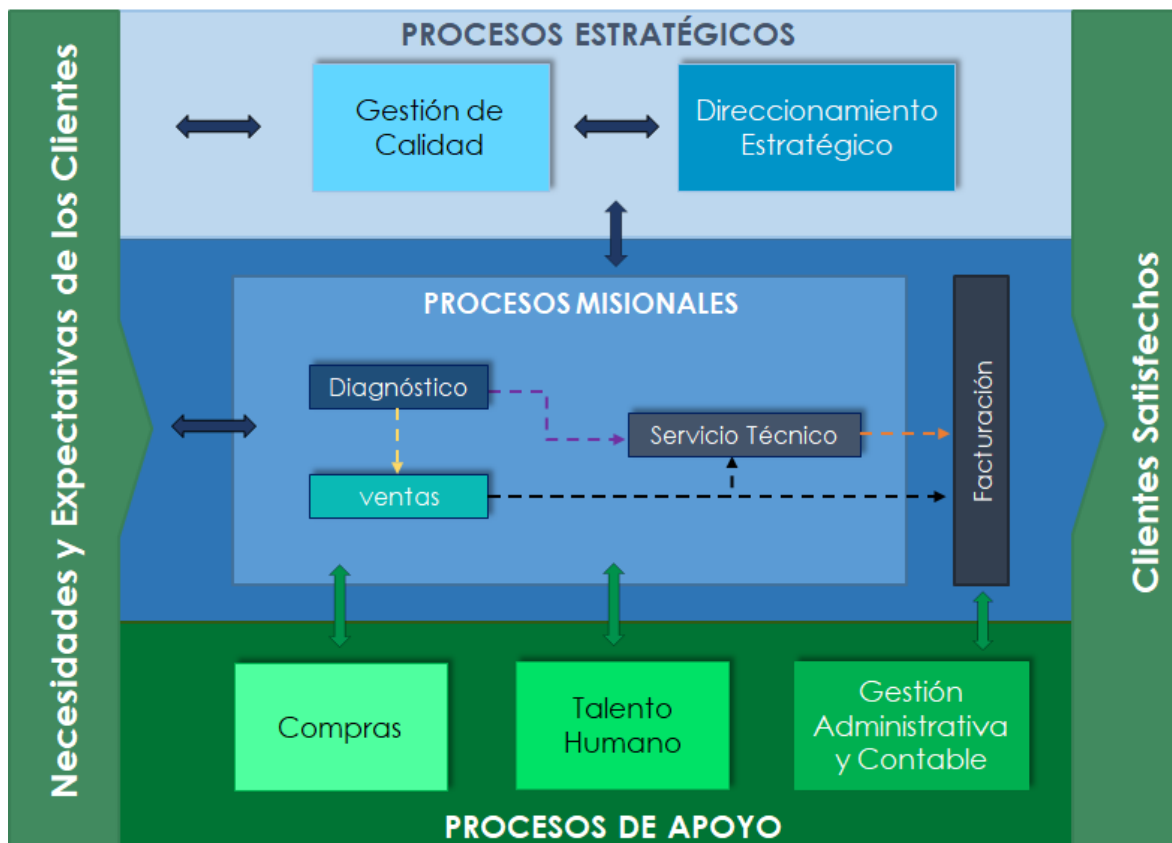


Imagen 7 Mapa de procesos de la organización

Fuente: Autores.

9.11.1.Caracterización de procesos

Para poder caracterizar de manera correcta un proceso, es necesario primero entender e identificar cuáles son las entradas y salidas de cada uno de ellos en este caso para el almacén y taller “ELECTRISUR” como se puede ver en el mapa de procesos del numeral anterior la organización cuenta con los siguientes procesos:

Misionales.

- Diagnóstico
- Servicio Técnico
- Ventas

Apoyo.

- Compras

- Recursos Humanos
- Gestión contable

Lo cual se puede evidenciar en el *ANEXO L _ ENTRADAS Y SALIDAS DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN*, donde, se describen las entradas y salidas de cada uno de los procesos anteriormente descrito.

9.11.2.Diagramas de tortuga de los procesos de la organización

Una vez son identificadas cada una de las entradas y salidas de los procesos que posee la organización, se continua con el ejercicio de caracterización de procesos haciendo uso de la herramienta diagrama de tortuga, esta herramienta permite tener una comprensión más amplia de cada proceso ya que se relacionan los recursos físicos con los que cuenta la organización y además los indicadores con los que se evaluara cada actividad al interior de cada proceso. En el *ANEXO M _ CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS*, es posible evidenciar los diagramas de tortuga diseñados para los procesos del almacén y taller “ELECTRISUR”

9.11.3.Fichas de caracterización de los procesos de la organización.

Con el fin de documentar de manera práctica las etapas y actividades relevantes de cada uno de los procesos, y presentar de manera organizada las caracterizaciones, se debe realizar las fichas de caracterización de procesos, documento que permite identificar recursos, talento humano necesario, indicadores, infraestructura, documentación requerida y registros, dentro del *ANEXO M _ CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS*, encontraremos las fichas de caracterización de cada uno de los procesos de la organización.

Para realizar dichas fichas de caracterización de cada uno de los procesos que posee la organización, es necesario individualizar cada uno de estos, para ello fueron tomados los datos que se obtuvieron de resultado en el análisis del diagrama

de tortuga, ya que dichos datos permiten conocer claramente cuales son las entradas y salidas de los procesos, así como también permite establecer una herramienta para la medición de cumplimiento de cada uno de estos.

Para construir cada una de las fichas de caracterización fue tenido en cuenta el ciclo PHVA y fueron construidas bajo las siguientes características:

- Objetivo del proceso.
- Alcance del proceso.
- Responsable del proceso.
- Recursos necesarios.
- Participantes del proceso.

A parte de las características mencionadas anteriormente, también fueron incluidas dentro de cada ficha de caracterización las entradas y salidas de cada proceso, las actividades y por último se identifican las partes interesadas.

9.12. PRODUCTOS Y SERVICIOS NO CONFORMES

Con respecto a las no conformidades y acciones correctivas para la organización Almacén y Taller ELECTRISUR y realizando el análisis de un proceso en donde en la mayoría de las veces intervienen cinco variables como lo son las 5 M (Mano de Obra, Métodos, Materiales, Maquinaria y Medio Ambiente), se diseña y estructura un plan para el tratamiento y respuesta a las no conformidades y acciones correctivas siguiendo como referencia el ciclo PHVA, a continuación se observa cómo se encuentra enmarcado este ciclo dentro de las acciones correctas:

- **Planear:** Se definen y planean la(s) metodología(s) para desarrollar la acción o acciones correctivas.
- **Hacer:** Se enseñará la(s) metodología(s) para que sean aplicables al interior de la organización.

- **Verificar:** Se realizará un seguimiento, una medición y un análisis de la aplicación de la(s) metodología(s) aplicadas por la organización para las acciones correctivas.
- **Actuar:** Se implementarán las acciones necesarias para alcanzar los resultados deseados a la hora de realizar estas acciones correctivas.

Partiendo de la diferencia que existe entre una corrección y una acción correctiva se generó la tabla que se puede ver a continuación, con el fin de aclarar este tipo de conceptos y definiciones a las personas que integran la organización.

	¿PARA QUÉ?	¿CUÁNDO?	¿POR QUÉ?	TIEMPO
CORRECCIÓN	Dar solución a la no Conformidad	Al instante o de Inmediato	Corregir un Mal Resultado	Solución Temporal
ACCIÓN CORRECTIVA	Identificar la Causa de la No Conformidad	Después de Analizar las Causas	Elimina la Causa de Raíz	Solución Permanente

Tabla 4 Acciones para las no conformidades

Fuente: Autores.

Al tener en cuenta todo lo que diferencia a una corrección de una acción correctiva, es necesario establecer un procedimiento para atender cada una de estas, es por esto que se diseñó un flujograma para las dos opciones, que se debe implementar al interior de la organización, con el objetivo de dar solución a todos los productos y servicios no conformes al instante, en forma temporal y analizando las causas o causa raíz de estas no conformidades. El flujograma que se propone para generar y establecer un procedimiento para las correcciones y acciones correctivas se puede evidenciar, a continuación.

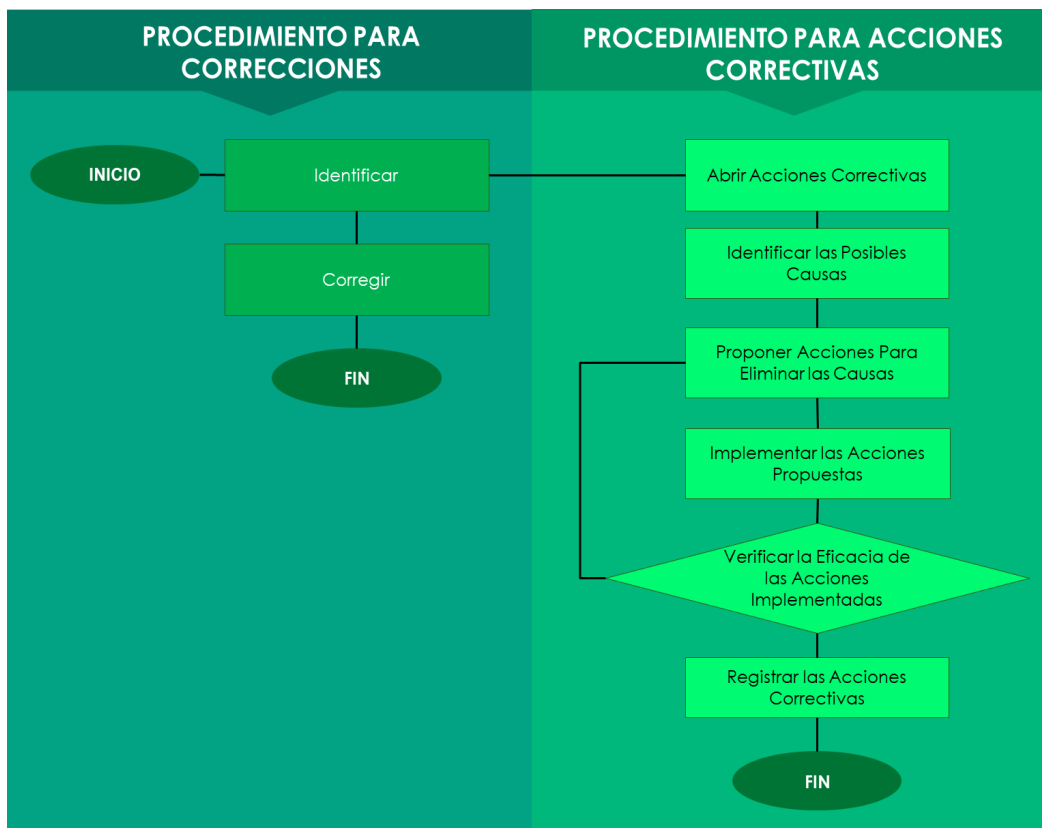


Imagen 8 Acciones correctivas

Fuente: Autores.

Dentro de las herramientas que se implementarán al interior de la organización para identificar las posibles causas o la causa de raíz que genera las no conformidades se contemplan las siguientes:

1. Flujogramas.
2. Diagrama Causa – Efecto.
3. Listas de Verificación.
4. Los 3 o 5 ¿Por Qué?

En caso de que se llegué a encontrar más de una solución a las causas que generan la no conformidad, se elegirá la más conveniente en términos de costo, tiempo, impacto y eficacia, dichas características serán medidas mediante una matriz y una escala de valoración que se presentan a continuación.

ESCALA DE VALORACIÓN	
NIVEL	VALOR
Alto	3
Medio	2
Bajo	1

Tabla 5 Escala de valoración

Fuente: Autores.

	COSTO	TIEMPO	IMPACTO	EFICACIA	SUMATORÍA
SOLUCIÓN 1	3	2	1	3	10
SOLUCIÓN 2	3	2	2	1	12
SOLUCIÓN 3	2	2	1	2	7

Tabla 6 Matriz de soluciones de no conformidades.

Fuente: Autores.

Como se puede ver en la tabla la solución que se elige es aquella que responda efectivamente a las condiciones de costo, tiempo, impacto y eficacia, mediante la sumatoria de la valoración que se le da a cada condición, para este caso de ejemplo la solución seleccionada sería la solución.

Para el reporte de las no conformidades en productos o servicios de la organización la organización desarrollo el formato ANEXO N_ NO CONFORMIDADES, donde se registra y se plantean las acciones que se van a realizar para corregir la no conformidad.

9.13. INFORMACIÓN DOCUMENTADA

9.13.1.Ciclo documental:

Con respecto a la información documentada, la gestión de los documentos que se trabajará en la organización Almacén y Taller ELECTRISUR se realizó inicialmente bajo los tópicos del ciclo documental, los cuales se pueden ver en el siguiente gráfico.



Imagen 9 Ciclo documental

Fuente: Lteam

9.13.2.Estructura documental:

Posterior a la definición de cada uno de los ítems anteriormente mencionados, el equipo de trabajo se dio a la tarea de crear una estructura documental enmarcada por los siguientes tipos de documentos.

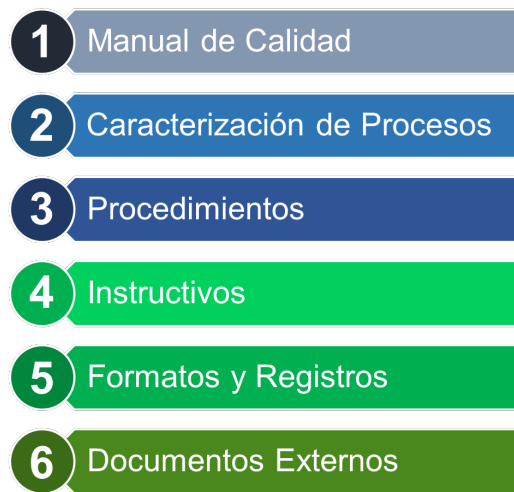


Imagen 10 Estructura documental

Fuente: Lteam

- **Manual de Calidad:** Este tipo de documentos contempla el Sistema de Gestión de Calidad, la Política y Objetivos de Calidad y el alcance del Sistema de Gestión de Calidad.
- **Caracterización de Procesos:** En este tipo de documentos se encuentran todas las interacciones de los procesos con sus respectivas entradas y salidas.
- **Procedimientos e Instructivos:** En esta parte de los documentos se incluirán todos los que tengan que ver con descripciones propias de cada proceso.
- **Instructivos:** Especificaciones concretas de cómo se debe realizar cada actividad o proceso.
- **Formatos y Registros:** Todos los documentos, formatos y registros creados propiamente por la organización.
- **Documentos Externos:** Son todos aquellos documentos suministrados por partes externas a la organización, como proveedores o entidades gubernamentales y estatales.

9.13.3.Contenido de la documentación

a. Encabezado

En cuanto al contenido que tendrá toda la documentación de la organización, se encuentra en primer lugar el encabezado que llevarán todos los documentos de la organización, este encabezado contiene el nombre de la organización, su logotipo, el título del formato o documento, el código, la fecha y la versión que tendrán los documentos.

	ALMACÉN Y TALLER ELECTRISUR		
	TÍTULO DEL FORMATO		
	Código:	Fecha:	Versión:

Imagen 11 Encabezado de los documentos.

Fuente: Autores.

b. Codificación de los documentos

Para codificar los documentos el equipo de calidad definió la siguiente codificación basado en la estructura documental.

SIGLAS	TIPO DE DOCUMENTO
MC	MANUAL DE CALIDAD
CP	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS
P	PROCEDIMIENTOS
I	INSTRUCTIVOS
FR	FORMATOS Y REGISTROS
DE	DOCUMENTOS EXTERNOS

Tabla 7 Codificación documental

Fuente: Autores

Una vez se codifica por el tipo de documento, ahora es necesario codificarlo según el proceso al que vaya dirigido el documento.

PROCESOS ESTRATÉGICOS	
SIGLA	TIPO DE PROCESO
DE	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO
CC	CONTROL DE CALIDAD
PROCESOS MISIONALES	
SIGLA	TIPO DE PROCESO
V	VENTAS
D	DIAGNÓSTICO
ST	SERVICIO TÉCNICO
PROCESOS DE APOYO	
SIGLA	TIPO DE PROCESO
C	COMPRAS
TH	TALENTO HUMANO
GAC	GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CONTABLE

Tabla 8 Codificación documental por procesos

Fuente: Autores

El código de cada documento debe contener caracteres alfanuméricos, para concluir con la codificación el carácter numérico será consecutivo y dependerá de los documentos que hayan sido creados previamente.

9.13.4.Procedimiento para la creación y control de la información documentada

Para la creación de un documento el equipo de calidad determino el siguiente procedimiento, con el fin de establecer e identificar la necesidad que requiere la elaboración o creación de un documento nuevo, este procedimiento debe realizarse a la hora de crearse o elaborarse un nuevo documento de la organización que pueda respaldar a los procesos misionales, de apoyo o estratégicos.

Dentro del proceso de identificación, se contempla que el equipo de trabajo se pregunté el por qué y para qué se crearía ese documento, dentro de estos aspectos

se podrían pensar en opciones como mejoras de los procesos, verificación de los procesos o simplemente requisitos de ley.

En lo que corresponde a la aprobación, se reuniría el Equipo de Calidad y explorarían la posible aprobación o no del documento, esto con respecto a las necesidades de los procesos o el entorno externo de la organización.

Por otra parte, al determinar las condiciones de uso todo el equipo de calidad estable cuáles son esas condiciones de utilización que va a tener el documento, según sea el caso y para que fue creado y elaborado. Ya para finalizar se establece cuál será la disponibilidad que tendrá el documento y las personas o procesos que tendrían acceso a él, con ese fin también se le da un control al uso del documento o los documentos que vayan a ser creados para así tener una trazabilidad.

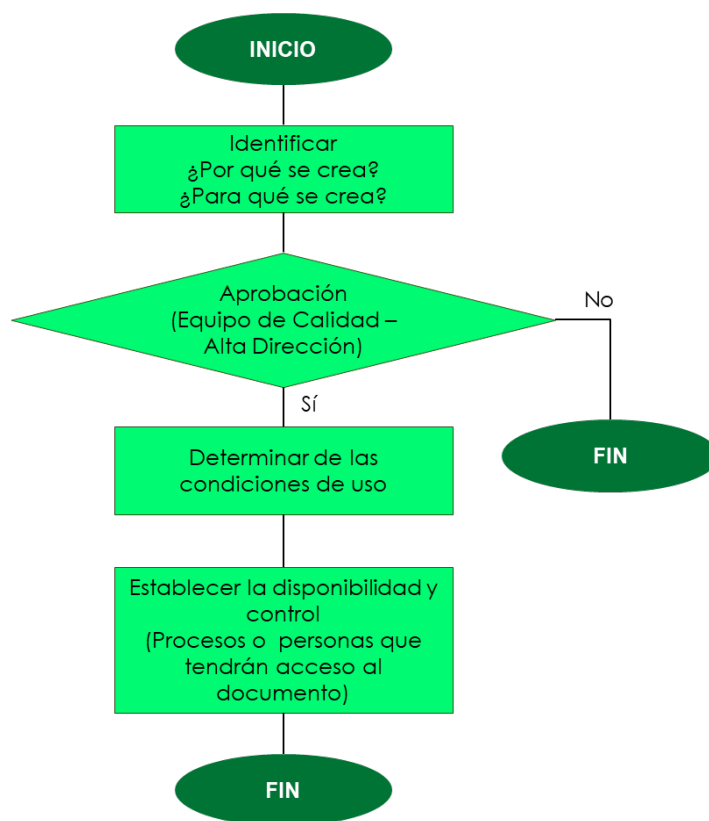


Imagen 12 Procedimiento para elaborar o crear nuevos documentos

Fuente: Autores

Atendiendo a los requerimientos del control de la documentación, se planteó un listado parcial de los documentos que fueron creados para la organización y que respaldan tanto los procesos como el Sistema de Gestión de Calidad, por otra parte, también se definió que todo el equipo de Calidad y la Alta Dirección de la organización tendrán acceso a todos estos documentos que serán alojados digitalmente en la nube (Google Drive). En el ANEXO Ñ_ INFORMACIÓN DOCUMENTADA, se presenta la matriz con la lista de todos los documentos que posee la organización actualmente.

Adicionalmente, en el ANEXO O_ INFORMACIÓN DOCUMENTOS EXTRAS, se presenta la información y control de cambios de los documentos que por su formato de origen, no lo pueden llevar en el mismo archivo como lo son infografías y videos.

9.14. CONTROL OPERACIONAL – INDICADORES

Dentro del ANEXO P _ CONTROL OPERACIONAL – INDICADORES, encontraremos las descripciones de cada uno de los indicadores de control operacional asociados al taller “ELECTRISUR” estos se realizan con el objetivo de tener una medida cuantitativa que mide la efectividad, productividad, eficiencia y eficacia de cada uno de los procesos, o de una actividad específica dentro de la organización. Estos también pueden servir para dar criterios de evaluación a la alta dirección y contribuir en la toma de decisiones importantes, ya que, mide los resultados de una operación, actividad y/o proceso.

Por otra parte, para el control operacional de la organización, fue necesario construir e implementar unas listas de verificación para los procesos de diagnóstico, servicio técnico, con el fin de evaluar y controlar las salidas y entradas de los mismos, ya que esto permite generar posteriormente acciones de mejora para estos procesos y un mejor tratamiento de las salidas no conformes que se puedan presentar en el transcurso de los procesos.

9.15. FORMACIÓN A TODOS LOS INVOLUCRADOS

Llevar a cabo un proceso de capacitación constante y oportuno en una organización es importante debido a que contribuye de manera significativa al desarrollo personal y profesional de los individuos, y consecuente a esto, puede llegar a aumentar la productividad de la organización, los estándares de calidad, y aumentar las utilidades de las empresas.

La primera capacitación tiene el objetivo de dar a conocer que es el sistema de gestión de calidad, la importancia y beneficios de implementarlo, enseñar cual es la plataforma estratégica de la organización y ver como todos los empleados pueden contribuir en el mantenimiento de este, por medio de actividades realizadas en su diario vivir dentro de la organización.

Para esta primera capacitación se tiene en cuenta el estilo de aprendizaje de las personas, ya que no todas las personas aprenden de la misma manera, hay unas que aprenden por medio de lo que ven, otras por medio de lo que escuchan y otras por medio de lo que hacen, es por ello, que esta capacitación une estos tres estilos dando respuesta a lo anteriormente descrito y tiene en cuenta a todas las personas dentro de la empresa, es por ello, que se crean diapositivas visibles, con altos niveles de colores; el expositor, estará preparado para impartir el conocimiento de manera adecuada en el momento adecuado, generando confianza en los trabajadores; finalmente, se reforzara el aprendizaje por medio de una actividad lúdica que creara estrategias para apoyar al SGC de la organización ELECTRISUR.

Al momento de estructurar la capacitación se tienen en cuenta algunas de los puntos clave para generar una capacitación adecuada y completa, según la necesidad, y esta va desde la detección de necesidades hasta la evaluación de resultados. Los siguientes pasos darán un panorama general del proceso y posteriormente se explicará cada etapa, finalmente el documento completo de la capacitación se podrá encontrar en el ANEXO Q - CAPACITACIÓN SGC ELECTRISUR.

Pasos para elaborar un programa de capacitación:

1. Detección de necesidades
 2. Clasificación y jerarquización de las necesidades de capacitación
 3. Definición de objetivos
 4. Elaboración del programa
 5. Ejecución
 6. Evaluación de resultados
- Para elaborar un programa de capacitación el primer paso es detectar las necesidades de la empresa. Aplicar técnicas adecuadas eliminando tiempos improductivos.
 - El segundo paso es clasificar y jerarquizar esas necesidades. Es decir, a quienes, y como se les dará la capacitación, con el fin de usar adecuadamente la palabra y organizar la información que se brindará a los empleados.
 - El tercer paso es definir los objetivos de capacitación, es decir, motivos de llevar adelante el programa. Estos objetivos tienen se formularon de manera clara, precisa y medible para más adelante, después de aplicar el programa, poder evaluar los resultados.
 - El cuarto paso es elaborar el programa de capacitación, en este momento se determina qué (contenido), cómo (técnicas y ayudas), cuándo (fechas, horarios), a quién (el grupo), quién (instructores), cuánto (presupuesto).
 - El quinto paso es ejecutar el programa, es decir, llevarlo a la práctica.
 - El sexto paso es evaluar los resultados del programa. Esto debe hacerse antes, durante y después de ejecutarlo.

9.16. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

9.16.1. Plan de formaciones técnicas

En el ANEXO R _PLAN DE FORMACIÓN se diseña un plan de formación anual donde se prepara e integra al recurso humano en el proceso productivo, mediante la entrega de conocimientos, desarrollo de habilidades blandas y actitudes necesarias para el mejor desempeño en el trabajo. El plan de formación anual contiene temas de interés y aprendizaje para los empleados, apoyados en la alta dirección para motivar a los mismos.

9.16.2. Tempario

En el ANEXO S_ TEMPARIO se presenta el tempario del Almacén y Taller ELECTRISUR, dicho tempario se realiza con base en varias visitas a la organización, donde se estuvieron tomando los tiempos de servicio de acuerdo con el proceso de servicio técnico que esta organización realiza para sus clientes.

9.16.3. Listas de verificación

En la organización no se contaba con listas de verificación para las salidas y entradas de los procesos de la misma, lo cual no permitía tener un control de la calidad al entregar los servicios. Del mismo modo, las listas de verificación permitirán que cuando haya ingreso de nuevo personal, se tengan en cuenta y no haya variación ni servicios no conformes.

En el ANEXO T_ LISTAS DE VERIFICACIÓN, se encuentran los formatos que se deben diligenciar los técnicos para cumplir de manera eficiente con su trabajo.

10. CONCLUSIONES

Hacer el diseño y estructuración del sistema de Gestión de Calidad del Almacén y Taller “ELECTRISUR”, nos permitió conocer el ADN de nuestra compañía de tal forma que le entregamos como resultados bases sólidas que le permitan a la Alta gerencia su continuidad en el Mercado.

Se identificó la ubicación, la actividad económica de la empresa y todos las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la organización, donde se pudo evidenciar que a pesar de ser una microempresa, puede mejorar procesos y renovarse tecnológicamente con el fin de aumentar el número de clientes y brindar una mayor satisfacción a los mismos.

El direccionamiento y estructuración del SGC ayudó a la organización a tener una identidad definida, una planeación estratégica y a identificar de forma clara sus procesos y partes interesadas, así como las necesidades de estos, con el fin de tener un mayor control en todo lo que relaciona a la organización.

El establecimiento de actividades específicas y definición de roles y responsabilidades, permitieron a la organización establecer los indicadores, procesos y objetivos que le permitieron obtener estándares de medición y calidad para poder aumentar el nivel de satisfacción del cliente final. Adicionalmente, la plataforma estratégica guiará el rumbo de toda la organización generando el sentido de pertenencia de todos sus colaboradores.

El SGC no se ha implementado dentro de la organización, pero durante el cumplimiento del plan ha sido de vital importancia evaluar la implementación de mejores prácticas, dadas de acuerdo al desarrollo del diseño y estructuración del SGC, esto ha permitido encontrar oportunidades de mejora y conocer más a fondo cada uno de los procesos analizados.

11.RECOMENDACIONES

Se recomienda a la organización generar un espacio de capacitación para la alta dirección y empleados, con el objetivo de dar a conocer el sistema de gestión de calidad, su nueva plataforma estratégica y la nueva forma propuesta para documentar y realizar las actividades diarias de la organización, esta capacitación será suministrada por parte del equipo que realizó y participó en el direccionamiento y estructuración del sistema de gestión de la calidad, se realizará una actividad adicional para generar estrategias de implementación de mejores prácticas y mejora continua en los procesos, todo el personal participará activamente en la construcción de estas y sea el mismo quien se encargue de mejorar los procesos realizados diariamente.

Adicionalmente, se recomienda a la alta dirección, realizar la señalización y adecuación de puesto de trabajo, con el objetivo de contar con la seguridad necesaria para el personal que allí trabaja.

12. BIBLIOGRAFÍA

- amazonaws.com. (Enero de 2008). *amazonaws.com*. Obtenido de amazonaws.com:
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/56900905/3.-_Las_cinco_fuerzas_competitivas_que_le_dan_forma_a_la_estrategia.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLas_cinco_fuerzas_competitivas_que_le_da.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA
- Aranguren, Á. (31 de 03 de 2018). *El Motor de Arranque, su concepto, partes y función*. Obtenido de <https://www.motoryracing.com/coches/noticias/el-motor-de-arranque-su-concepto-partes-y-funcion/>
- Chusin, E. N. (2008). *Mantenimiento industrial*. Macas.
- conexión, B. d. (2019). *Klemsan*. Obtenido de <https://www.klemsan.com.tr/Bornes-de-Conexi%C3%B3n>
- Drucker, P. F. (2004). *La disciplina de la innovación*. Harvard.
- Espinosa, R. (06 de 04 de 2017). *Carplanet*. Obtenido de <https://carplanet.mx/noticia/general/sabes-que-es-el-bendix-de-tu-auto-sistema-que-ha-evolucionado-/58e6670e4a7c5>
- Eurotaller. (21 de 05 de 2014). *¿Para que sirve el alternador de nuestro automóvil? ¿Cuándo hay que cambiarlo?* Obtenido de <https://www.eurotaller.com/noticia/para-que-sirve-el-alternador-de-nuestro-automovil-cuando-hay-que-cambiarlo>
- Grupo EPM. (2016). *ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA ESPÁRRAGO*.
- Lister, J. (2019). *¿Cuáles son las funciones de un fusible en un circuito eléctrico?* Obtenido de https://techlandia.com/cuales-son-funciones-fusible-circuito-electrico-lista_469967/
- Mexicano, G. (2015). *¿Qué es la Estandarización?* Obtenido de <https://www.gob.mx/se/articulos/que-es-la-estandarizacion>
- Orozco, G. G. (2017). *Regulador del alternador*. Obtenido de <https://www.pruebaderuta.com/regulador-del-alternador.php>
- Prando, R. (1996). *Manual de gestión de mantenimiento*. Uruguay.

13.ANEXOS

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
ANEXO A	CRONOGRAMA Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO
ANEXO B	ANÁLISIS MEDIANTE LAS 6 M
ANEXO C	INFOGRAFÍA DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO ELECTRISUR
ANEXO D	POLÍTICA DE CALIDAD
ANEXO E	MATRIZ PARTES INTERESADAS
ANEXO F	MATRIZ DE NECESIDAD Y EXPECTATIVAS
ANEXO G	REQUISITOS CLIO
ANEXO H	VIDEO DE SENSIBILIZACIÓN PRINCIPIOS ISO 9001
ANEXO I	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS
ANEXO J	CARTA DE COMPROMISO
ANEXO K	VIDEO ALTA GERENCIA
ANEXO L	ENTRADAS Y SALIDAS DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN
ANEXO M	CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS
ANEXO N	NO CONFORMIDADES
ANEXO O	INFORMACIÓN DOCUMENTADA
ANEXO P	CONTROL OPERACIONAL - INDICADORES
ANEXO Q	CAPACITACIÓN SGC ELECTRISUR
ANEXO R	PLAN DE FORMACIÓN ANUAL
ANEXO S	TEMPARIO DE LA ORGANIZACIÓN
ANEXO T	LISTAS DE VERIFICACIÓN