

**Propuesta de sistema de gestión de calidad en la empresa Plasti herrajes del Quindío
S.A.S. conforme a la norma NTC ISO 9001:2015 no certificada**

German Yamit Caina Vargas
Luisa Fernanda Toro Aranzalez

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ingeniería
Especialización en Gerencia de la Calidad
Bogotá, D.C.
2019

**Propuesta de sistema de gestión de calidad en la empresa Plasti herrajes del Quindío
S.A.S. conforme a la norma NTC ISO 9001:2015 no certificada**

German Yamit Caina Vargas
Luisa Fernanda Toro Aranzalez

Director
Hernando Camacho Camacho

Trabajo de grado para optar al título de Especialización en Gerencia de la Calidad

Universitaria Agustiniana
Facultad de Ingeniería
Especialización en Gerencia de la Calidad
Bogotá, D.C.
2019

Resumen

Este proyecto se desarrolla para la empresa Plasti herrajes del Quindío, al ver la necesidad que la empresa tenga un sistema de gestión implementado que le permita organizar inicialmente 5 procesos y se tenga mayor control de la operación y actividades que se realizan a diario. Después de analizar y hacer una autoevaluación interna de la empresa determinamos que la pregunta problema es ¿Cómo mejorar el servicio y los procesos de Plasti herrajes del Quindío a través de la implementación de un sistema de gestión de calidad? Con base en esta realizamos investigación tipo cualitativo, ya que analizamos a fondo el comportamiento interno de la empresa en búsqueda de plantear y organizar procesos los cuales al ser ejecutados por individuos son afectados por variables cualitativas, actitudes, servicio al cliente, clima laboral entre otros, los cuales son aspectos que influyen en los procesos de la organización y los cuales serán la base para la implementación del sistema de gestión de calidad objeto de este trabajo. Entonces, encontramos que la empresa está en un estado de quietud, la idea siempre de una empresa es lograr un crecimiento anual de manera controlada que permita generar mayores ingresos a cada una de las partes interesadas.

Palabras clave: Sistema de gestión de calidad, caracterización de los procesos, seguimiento, medición, indicadores, información documentada.

Summary

This project has been developed for the company Plasti Herrajes del Quindío, seeing the need for the company to have a management system implemented that allows to organize 5 processes and have bigger control of the operation and activities that are carried out daily. After analyzing and doing an internal self-assessment of the company, we determined that the problem question is: How to improve the service and processes of Plasti herrajes del Quindío through the implementation of a quality management system? Based on this, we made qualitative research, we were finding out the internal behavior of the company in search of proposing and setting up processes which, when they're executed by individuals, are affected by qualitative variables, attitudes, customer service, work environment, among others, which are aspects that influence the processes of the organization and which will be the basis for the implementation of the quality management system object of this Project. Then, the company is in a state of stillness, when it makes a company, one of main goals is annual growth in a controlled way that allows to generate bigger incomes for each of the stakeholders.

Keywords: Quality management system, characterization of processes, monitoring, measurement, indicators, documented information.

Tabla de contenido

Introducción.....	12
1. Identificación del problema.....	13
1.1. Caracterización de la empresa.....	13
1.1.1. Portafolio de productos Plasti herrajes del Quindío.....	13
1.1.2. Portafolio de productos Agro plásticos Colombia.....	13
1.2. Misión.....	14
1.3. Visión.....	14
1.4. Valores corporativos.....	14
1.5. Descripción del problema.....	14
1.6. Formulación del problema.....	17
2. Justificación.....	18
3. Objetivos.....	19
3.1. Objetivo general.....	19
3.2. Objetivos específicos.....	19
4. Marco referencial.....	20
4.1. Antecedentes.....	20
4.2. Marco teórico.....	21
4.3. Marco conceptual.....	21
4.3.1. Producto.....	21
4.3.2. Ventas.....	21
4.3.3. Postventa.....	22
4.3.4. Logística.....	22
4.3.5. Marco legal.....	22
5. Marco metodológico.....	24
5.1. Tipo de investigación.....	24
5.2. Tamaño Poblacional.....	24
5.2.1. Datos de la empresa.....	25
5.3. Hipótesis.....	25
5.4. Proceso metodológico.....	25

5.4.1. Fase 1: Diagnóstico de la empresa.....	25
5.4.2. Fase 2: Diseño, documentación e implementación de los requisitos.....	26
5.4.3. Fase 3: Auditoria.....	26
5.4.4. Fase 4: Mejora continua al sistema de gestión de calidad.....	26
5.5. Cronograma.....	26
.....	27
6. Neuromarketing.....	28
6.1. Análisis de las 4 P'S.....	31
6.1.1. Producto.....	31
6.1.2. Precio.....	32
6.1.3. Plaza.....	32
6.1.4. Promoción.....	33
7. Diseño y gestión de procesos.....	34
7.1. Mapa de procesos.....	34
7.2. Caracterización de los procesos.....	34
5.1.1. Caracterización gerencial – proceso estratégico.....	36
5.1.2. Caracterización comercial – proceso misional.....	37
5.1.4. Caracterización logística – proceso misional.....	39
5.1.5. Caracterización contabilidad y finanzas – proceso de apoyo.....	40
8. Verificación estratégica de la calidad.....	41
8.1. Programa de auditoria.....	42
8.1.1. Objetivo de la auditoria.....	42
8.1.2. Riesgos de la auditoria.....	42
8.1.3. Alcance.....	42
8.1.4. Cronograma.....	42
8.1.5. Tipo de auditoria.....	43
8.1.6. Criterios de la auditoria.....	43
8.1.7. Métodos.....	43
8.1.8. Criterios del equipo auditor.....	44
8.1.9. Información documentada relevante.....	44

9.	Calidad, competitividad e innovación	46
9.1.	Modelo canvas	46
10.	Responsabilidad social empresarial.....	49
10.1.	Propuestas de responsabilidad social empresarial	49
10.1.	Identificación de rutas de acción	51
10.2.	Matriz de actividades RSE	52
10.4.	Matriz DOFA general.....	53
11.	Excelencia directiva.....	55
11.1.	Análisis de cuestionario EFQM.....	55
11.1.1.	Dimensión 1: Liderazgo.....	55
	55
11.1.2.	Dimensión 2: Estrategia y planificación.	56
	56
11.1.3.	Dimensión 3: Calidad de la dirección comercial.	57
11.1.5.	Dimensión 5: Gestión de recursos.....	59
11.1.6.	Dimensión 6: Gestión de la información.....	60
11.1.7.	Dimensión 7: Sistema de calidad y procesos.	61
11.1.8.	Dimensión 8: Satisfacción del cliente.	62
11.1.9.	Dimensión 9: Satisfacción de la dirección comercial.	63
11.1.10.	Dimensión 10: Satisfacción del personal.....	63
11.1.11.	Dimensión 11: Resultados comerciales y empresariales.	64
11.2.	Resultado Global.....	65
12.	Mejora continua.....	66
12.1.	Herramienta diagrama de Ishikawa	66
12.2.	Herramienta 5 porqués.....	70
	71	
12.3.	Hoja de verificación.....	72
13.	Indicadores de gestión	77
13.1.	Tablero de indicadores de Plasti herrajes del Quindío	77
14.	Consultoría organizacional: Comunicación gerencial.....	79

14.2. Grupos de interés	80
14.3. Priorizar los grupos de interés	81
14.4. Plan de gestión de las comunicaciones: Tipos de comunicación	82
14.5. Matriz de comunicación	82
15. Consultoría organizacional: Gestión de proyectos	86
15.1. Enfoque de gestión	87
15.2. Alcance del proyecto	88
15.3. Lista de hitos.....	91
15.4. Estructura de desglose del trabajo	93
15.5. Plan de gestión de cambios.....	95
15.6. Plan de manejo de costos.....	96
15.6.1. Costo de actividades proyecto SGC Plasti herrajes del Quindío.	97
15.7. Plan de gestión de horarios.....	103
15.8. Línea base de costo.....	107
16. Conclusiones.....	109
17. Recomendaciones	110
18. Referencias	111

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Matriz de comunicaciones Plasti herrajes del Quindío</i>	83
Tabla 2. <i>Diccionario de la EDT</i>	88
Tabla 3. <i>Listado de hitos del proyecto</i>	92
Tabla 4. <i>Plan gestión de cambios</i>	95
Tabla 5. <i>Costo de actividades</i>	97
Tabla 6. <i>Línea base de costo</i>	107

Lista de figuras

Figura 1. Árbol de problemas procesos comercial. Fuente propia (2019).	15
Figura 2. Árbol de problemas proceso logística. Fuente propia (2019).	16
Figura 3. Árbol de problemas proceso contabilidad y finanzas. Fuente propia (2019).	17
Figura 4. Cronograma de actividades Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	27
Figura 5. Mapa de procesos Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	34
Figura 6. Representación esquemática de los elementos de un proceso. ISO 9001:2015 (2015). 35	
Figura 7. Caracterización de proceso estratégico - gerencial. Fuente propia (2019).	36
Figura 8. Caracterización de proceso misional - comercial. Fuente propia (2019).	37
Figura 9. Caracterización de proceso misional - compras. Fuente propia (2019).	38
Figura 10. Caracterización de proceso misional - logística. Fuente propia (2019).	39
Figura 11. Caracterización de proceso apoyo - contabilidad y finanzas. Fuente propia (2019). ..	40
Figura 12. Diagrama de flujo del proceso para la gestión de un programa de auditoria. NTC ISO 19011 (2002).	41
Figura 13 – cronograma de auditoria, fuente propia	42
Figura 14. Métodos de realización de auditoria. Fuente propia (2019).	44
Figura 15. Criterios de auditoria e información documentada relevante. Fuente propia (2019). ..	45
Figura 16. Modelo CANVAS Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	47
Figura 17. Propuesta de valor Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	48
Figura 18. Propuestas de RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	50
Figura 19. Identificación de rutas de acción RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	51
Figura 20. Matriz de actividades RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	52
Figura 21. Matriz DOFA stakeholders RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019). 53	
Figura 22. Matriz DOFA general RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	53
Figura 23 – matriz dofa general plasti herrajes del Quindío. fuente propia	53
Figura 24. Puntuación dimensión de liderazgo. Fuente propia (2019).	55
Figura 25. Puntuación dimensión estrategia y planificación. Fuente propia (2019).	56
Figura 26. Puntuación dimensión calidad de la dirección comercial. Fuente propia (2019).	57
Figura 27. Puntuación dimensión gestión del personal. Fuente propia (2019).	58
Figura 28. Puntuación dimensión gestión de recursos. Fuente propia (2019).	59
Figura 29. Puntuación dimensión gestión de la información. Fuente propia (2019).	60
Figura 30. Puntuación dimensión sistemas de calidad y procesos. Fuente propia (2019).	61
Figura 31. Puntuación dimensión satisfacción del cliente. Fuente propia (2019).	62
Figura 32. Puntuación dimensión satisfacción de la dirección comercial. Fuente propia (2019). 63	
Figura 33. Puntuación dimensión satisfacción del personal. Fuente propia (2019).	63
Figura 34. Puntuación dimensión resultados comerciales y empresariales. Fuente propia (2019).	64
Figura 35. Resultado general de dimensiones del modelo EFQM. Fuente propia (2019).	65

Figura 36. Diagrama de Ishikawa perdida y falta de seguimiento a clientes. Fuente propia (2019).	67
Figura 37. Diagrama de Ishikawa descontrol y fallas en el manejo de inventarios. Fuente propia (2019).	68
Figura 38. Diagrama de Ishikawa desorden en el desarrollo de crédito y cartera. Fuente propia (2019).	69
Figura 39. Herramienta 5 porqués crédito y cartera. Fuente propia (2019).	70
Figura 40. Herramienta 5 porqués clientes. Fuente propia (2019).	71
Figura 41. Herramienta 5 porqués inventarios. Fuente propia (2019).	71
Figura 42. Hoja de verificación inventarios. Fuente propia (2019).	73
Figura 43. Hoja de verificación atención al cliente y ventas. Fuente propia (2019).	74
Figura 44. Hoja de verificación crédito y cartera. Fuente propia (2019).	75
Figura 45. Gráfico de Pareto. Fuente http://ingenieriaindustrialeasy.blogspot.com/2018/01/el-diagrama-de-pareto.html (2015).	76
Figura 46. Tablero de indicadores Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	78
Figura 47. Puntos fuertes propuesta de valor. Fuente propia (2019).	79
Figura 48. Matriz grupos de interés Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	80
Figura 49. Matriz de poder Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).	81
Figura 50. Grado de complejidad. Fuente propia (2019).	86
Figura 51. Organigrama del proyecto. Fuente propia (2019).	87
Figura 52. Estructura detallada de trabajo. Fuente propia (2019).	94
Figura 53. Cronograma normal con detalle EDT. Fuente propia (2019).	104
Figura 54. Cronograma mejorado con detalle EDT. Fuente propia (2019).	106
Figura 55. Control de gastos. Fuente propia (2019).	108
Figura 56. Curva S. Fuente propia (2019).	108

Introducción

Este trabajo se realiza para optar al título de grado de la especialización en gerencia de la calidad, y está basado en los conocimientos adquiridos durante este año en el cual cursamos la especialización.

Desarrollamos una propuesta de sistema de gestión de calidad conforme a la norma ISO 9001:2015 no certificada para la empresa Plasti herrajes del Quindío, abarcando varios temas que son de gran importancia. Integrando en este cada uno de los módulos que abordamos, usando diferentes herramientas que son aplicables en cada proceso de la empresa y que van a generar cambios notables en la operación y el desarrollo de sus actividades diarias.

Actualmente la empresa Plasti herrajes del Quindío no cuenta con un sistema organizado y documentado. Todo se desarrolla de manera empírica haciendo las cosas como ellos creen que es la mejor manera, y hasta el momento funciona, pero no 100% esto lo podemos determinar porque la empresa no ha tenido el desarrollo y crecimiento que debería, sino que se tienen muchas cosas sueltas sin control. La empresa tiene ya 11 años en el mercado y a pesar que se ha mantenido estable, el ideal de la generación de empresa es que con el pasar del tiempo genere dinero y cada vez crezca más y sean más los ingresos obtenidos.

A través de este proyecto desarrollamos para Plasti herrajes del Quindío unos entregables que les permitirán implementar el sistema y empezar a utilizarlo con el fin de organizar los procesos y tener mayor control de toda la operación de la empresa.

1. Identificación del problema

1.1. Caracterización de la empresa

La empresa Plasti Herrajes del Quindío, se formó el 14 de agosto de 2008 por una oportunidad del mercado y en la búsqueda tener nuevas fuentes de ingreso de forma independiente. La PYME se estableció con 6 socios capitalistas y se consolida bajo la figura de régimen simplificado como persona natural a nombre de uno de los socios, siendo dos socios los administradores por los conocimientos y experiencia en el sector, dedicada la comercialización al por mayor de productos textiles y materiales básicos para fabricar tapices y de uso del hogar junto con productos complementarios.

Tres años después surgió la oportunidad de ampliar su portafolio de productos y segmentarlo para un grupo específico a través de una nueva empresa Agro plásticos Colombia consolidada también como bajo la misma figura legal, la cual comercializa al por mayor toda la línea de productos plásticos para el campo.

Hoy Plasti Herrajes del Quindío se constituye como una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) a fin de consolidar las dos empresas bajo una única razón social. Donde seguirá manejando dos locales con distintos nombres comerciales, pero bajo la misma persona jurídica.

1.1.1. Portafolio de productos Plasti herrajes del Quindío.

- Lonas para cerramiento
- Telas para confección textil
- Techo estructuras
- Parasoles (PVC)
- Lonas para carpas de automotores
- Lona Poli sombra
- Mallas de Protección
- Cartón
- Vinipel
- Tapicería Automotriz
- Herrajes
- Productos complementarios

1.1.2. Portafolio de productos Agro plásticos Colombia.

- Plásticos para invernaderos
- Piscicultura
- Impermeabilización
- Lonas
- Mallas
- Telas de Cerramiento
- Espumas
- Pegantes
- Productos Complementarios

1.2. Misión

Somos una empresa líder en el mercado local, con miras a ofrecer la mejor calidad y amplio portafolio de productos y servicios de venta, brindando a nuestros clientes la mejor opción de compra en cuanto a su necesidad lo requiere, para ello colocamos a su disposición dos establecimientos que poseen una variedad de productos.

1.3. Visión

Ser una empresa consolidada y reconocida en la comercialización, abastecimiento y distribución de productos e insumos a nivel departamental a través del reconocimiento, respaldo y calidad de nuestro servicio, fortaleciendo relaciones comerciales confiables y solidas de proveer a nuestros clientes y distribuidores.

1.4. Valores corporativos

- **Confianza:** Garantizamos la calidad y transparencia en el servicio de nuestro talento humano.
- **Responsabilidad:** Obramos con seriedad, en consecuencia, con nuestros deberes y derechos.
- **Excelencia:** Buscamos constantemente nuestro mejoramiento continuo.
- **Trabajo en Equipo:** Con el aporte de todos los que intervienen en los diferentes procesos, buscamos el logro de los objetivos organizacionales.

1.5. Descripción del problema

El problema identificado de la empresa Plasti Herrajes del Quindío es que en la actualidad no cuenta con un sistema de gestión de calidad ni procesos definidos en el desarrollo de las labores diarias debido a que se formó y se ha desarrollado empíricamente, entonces se reprime el crecimiento de la empresa de forma eficiente y rentable.

Los tres problemas identificados inicialmente se presentan a continuación haciendo uso del árbol de problemas:

- Árbol de problemas proceso comercial:

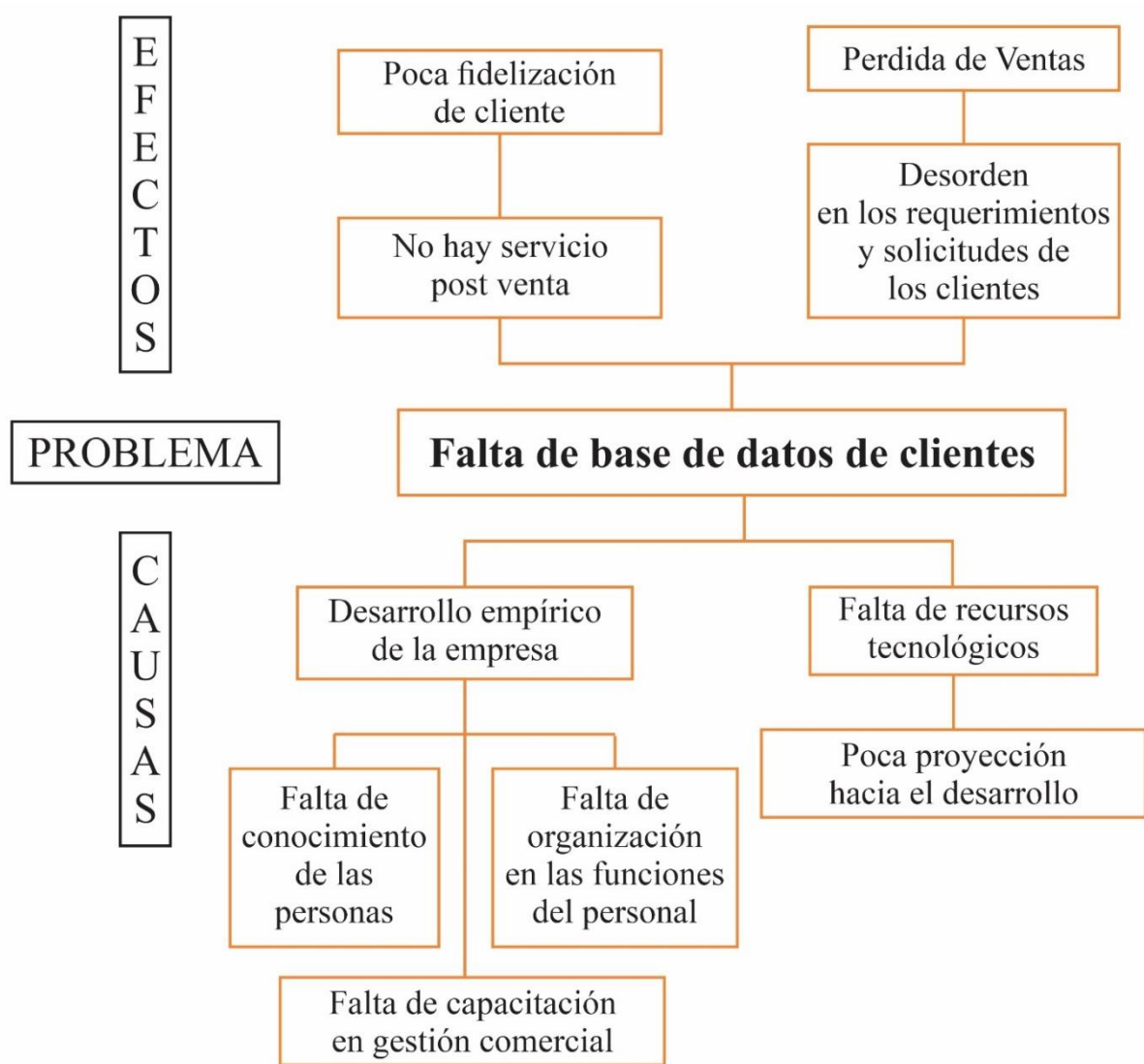


Figura 1. Árbol de problemas procesos comercial. Fuente propia (2019).

- Árbol de problemas proceso logística:

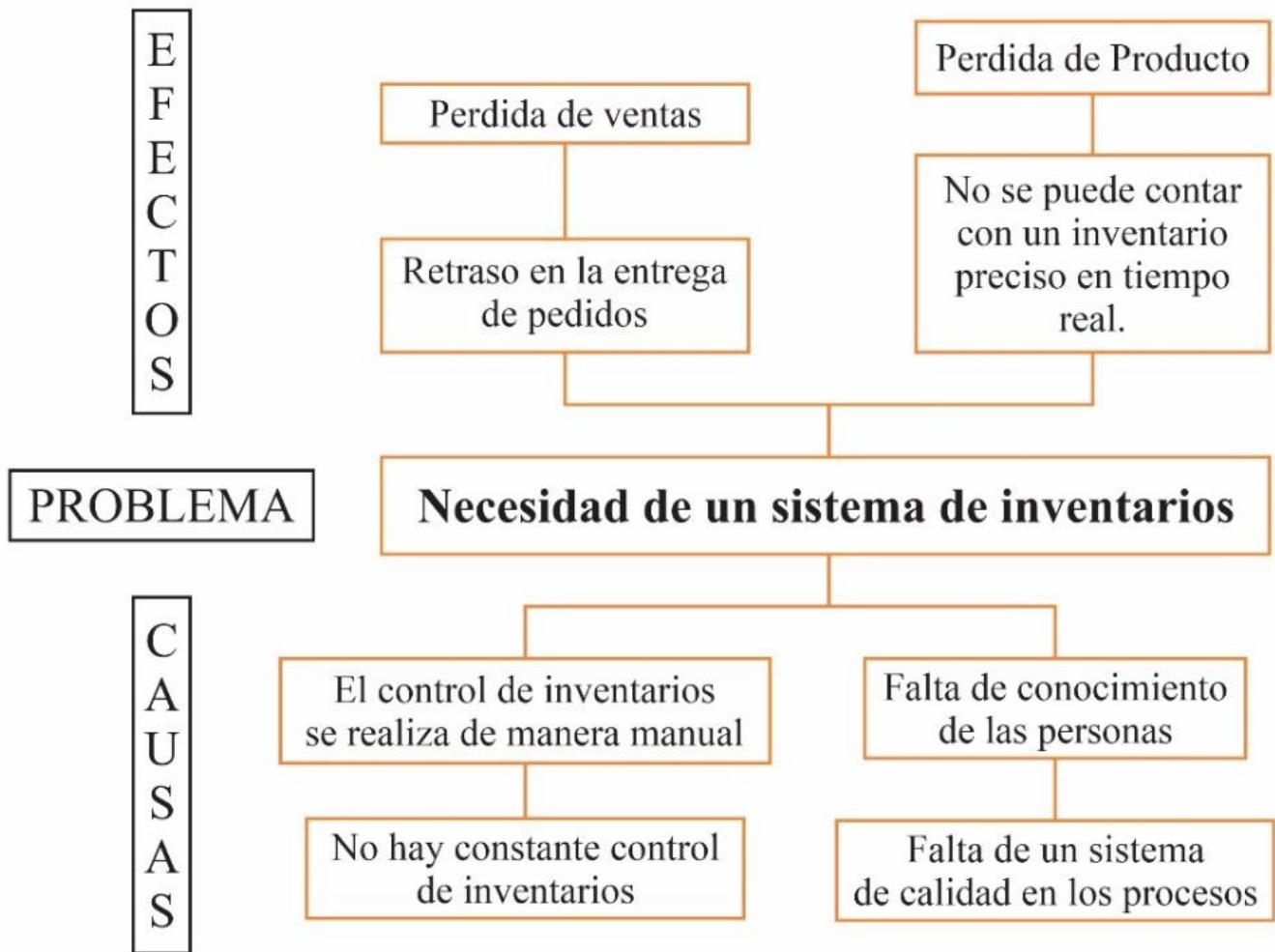


Figura 2. Árbol de problemas proceso logística. Fuente propia (2019).

- Árbol de problemas proceso contabilidad y finanzas:

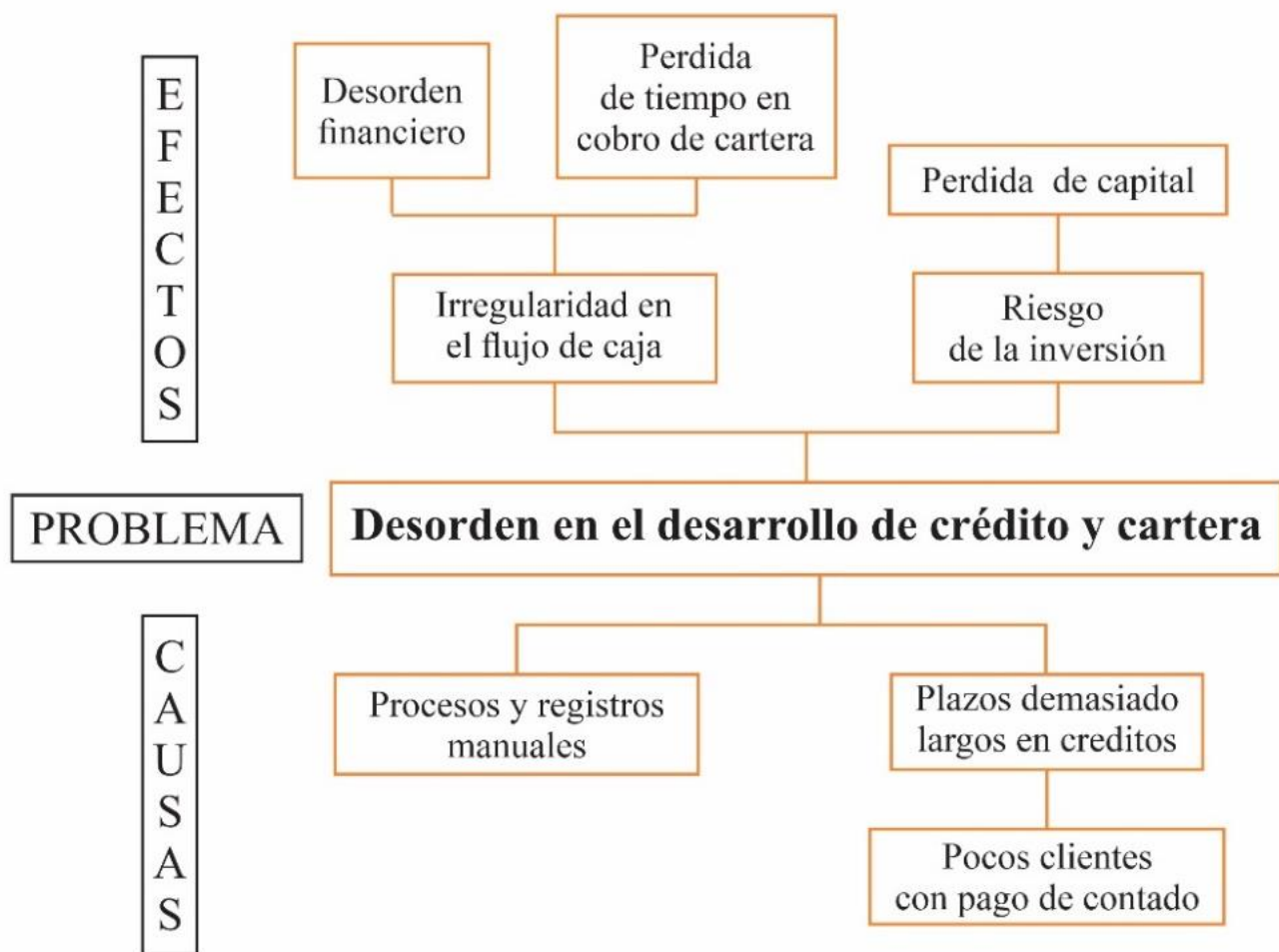


Figura 3. Árbol de problemas proceso contabilidad y finanzas. Fuente propia (2019).

1.6. Formulación del problema

¿Cómo mejorar el servicio y los procesos de Plasti herrajes del Quindío a través de la implementación de un sistema de gestión de calidad?

2. Justificación

Plasti herrajes del Quindío es una empresa en proceso de desarrollo, donde necesita establecer unas bases fundamentales y estructuradas que le permitan el crecimiento potencial. La competitividad hoy en día permite a las empresas diferenciarse de las otras más allá de características inmersas directamente en el producto o servicio, sino en una maquinaria de procesos calificados que generen un valor agregado para la compañía y sus clientes es por esto que en Plasti herrajes del Quindío se ve la oportunidad de enfocar la empresa hacia la implementación de la norma ISO 9001-2015, a través de un sistema de calidad que brinde a sus clientes garantía y confianza como diferenciador en el mercado.

Este proyecto se realiza de conformidad con el Consejo Nacional de Política Económica y Social 3866 como nos indica la política:

Las tres principales causas del bajo crecimiento de la productividad. La primera de ellas es la presencia de fallas de mercado o de gobierno que impiden a las unidades productoras ejecutar las acciones necesarias para aumentar su productividad y, por lo tanto, inhiben el crecimiento de la productividad agregada de la economía. La segunda causa de baja productividad es la disminución en el número de actividades económicas y productos en los que el país es competitivo, y en particular, en el número de productos relativamente sofisticados que son producidos y exportados por Colombia. Esta reducción en la diversificación llevó a que el país haya concentrado sus exportaciones en pocos productos de bajo valor agregado. La tercera causa es la existencia de fallas de articulación entre el Gobierno nacional y los Gobiernos regionales, entre el sector público y el privado, y entre diferentes entidades del orden nacional. En general, la falta de claridad sobre las responsabilidades de cada actor y la difícil coordinación conceptual y operativa entre ellos ha generado ineficiencias y ausencia de foco en la definición de los programas cuyo propósito es aumentar la productividad. (Santos, 2016, p. 3).

Plasti herrajes del Quindío al formarse gracias a emprendedores empíricos los cuales pese a una falta de conocimiento técnico y de planeación, desarrollaron la empresa bajo procesos manuales y poco eficientes que no han permitido que la empresa crezca de forma eficiente y rentable. Lo que se propone es la implementación de un sistema de gestión de calidad con el fin de desarrollar varios de los numerales de la norma, como son mapa de procesos, caracterizaciones entre otros que conlleven a la mejora continua.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Proponer un sistema de gestión de calidad para la empresa Plasti herrajes del Quindío SAS con proyección de implementación al año 2020.

3.2. Objetivos específicos

- Realizar una autoevaluación de los procesos operativos y administrativos de la empresa frente a la satisfacción del cliente y el promedio de ventas con respecto al año 2018.
- Realizar la caracterización de 5 procesos operativos y administrativos de Plasti herrajes de Quindío.
- Definir una sistematización de operaciones a fin de aumentar la competitividad de la empresa.

4. Marco referencial

Para contextualizar sobre el tema del proyecto se hará el marco teórico que contiene las investigaciones ya realizadas que nos servirán de soporte para la presentación este trabajo. El marco conceptual nos ayuda a definir los conceptos más importantes que se aplican en nuestra empresa y el marco legal sobre que determina las directrices y las reglas aplican en nuestro trabajo.

4.1. Antecedentes

Reseña histórica de la ISO: 9001 La norma de calidad surge en los Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial, debido a la falta del control en los procesos y productos de tipo bélico, surge la necesidad de establecer un orden en el desarrollo de los diferentes procesos para las empresas. A través de la OTAN se expandió por Europa, también las Fuerzas Armadas Británicas, siguieron esta iniciativa normativa para sus productos. En ese entonces, la calidad tenía presente solamente que las personas estuvieran conformes, y no se usaba el termino mejora continua como se conoce hoy en día.

Según un escritor español: “Estar certificado en ISO 9001 permite a cualquier organización cumplir y responder a las exigencias de clientes que, cada vez más, requieren proveedores certificados. Hoy resulta ser una exigencia estratégica para toda empresa que quiera ser reconocida en el mercado” (Diaz, 2009, p. 96).

La implantación de un sistema de gestión de la calidad es básicamente una fuente de ayuda para organizar y controlar los procesos de la operación, y de esta forma presentar productos a los clientes que cumplen con las necesidades o solicitudes del mismo. Es de importancia resaltar que más que un gasto, los sistemas de gestión de calidad son inversiones que a mediano y largo plazo son rentables para una organización porque una empresa que tiene un sistema de gestión ya tiene una ventaja competitiva frente al mercado y a su competencia en lo que refiere a la figura externa y de manera interna es una mejora continua que en muchas ocasiones se representa en rentabilidad.

La implementación de un sistema de gestión de calidad hacia una empresa debe realizarse de una manera más consciente alejando un poco los beneficios comerciales de obtener un certificado sino realmente por la calidad y evolución o mejora continua en los procesos que garanticen una operatividad interna de manera eficiente.

Según Sansalvador, Trigueros (2004): “Lo ideal sería que las organizaciones observaran los requisitos que establece como una guía de iniciación en la cultura de la calidad, a fin de posibilitar una gestión más eficiente en la organización. Desgraciadamente esto no siempre es así.” (p. 191). Son numerosos los casos en los que lo único que se pretende es generar ventajas y aprovechamiento en el área comercial que se derivan de adquirir un certificado de calidad.

En efecto y siguiendo con los mismos autores anteriores, “si el esfuerzo se apoya exclusivamente en el deseo de la dirección de contar con un certificado que refuerce la imagen de la organización, resultara tremendamente complicada la supervivencia, a medio y largo plazo del proyecto iniciado”. (p. 191).

4.2. Marco teórico

El marco teórico de este trabajo comprende todos los marcos que son de utilidad y se pueden aplicar o tienen conceptos relacionados que apliquen al trabajo y la actividad realizada por Plasti herrajes del Quindío.

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 2269 de 1993.

ICONTEC es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general. (Norma técnica colombiana, 2002, p. 1).

4.3. Marco conceptual

En esta investigación vamos a tratar temas relacionados con el producto, ventas, logística, distribución y postventa, a continuación, se van a postular los términos más relevantes:

4.3.1. Producto.

Tal vez podamos concordar que todas las empresas venden productos algunos tangibles u otro intangibles, pero lo más importante y tal vez básico de las mismas es conocer muy bien cuáles son las cualidades y ventajas de su producto, que los diferencia de los demás, y conocer el ciclo de vida de este para así determinar cuáles son las ventajas competitivas que pueden ofrecer al mercado y que estrategias planear.

Un producto para López y Lobato (2006):

Es un conjunto de atributos tangibles o intangibles que el consumidor considera que tiene un bien o servicio para satisfacer sus deseos o necesidades.

La tipología de los productos se puede determinar utilizando diferentes criterios de clasificación, pero desde el punto de vista del marketing el criterio que se aplica es la utilidad del producto. (p 2).

4.3.2. Ventas.

Al ser una comercializadora Plasti herrajes tiene como su factor principal y más importante el tema de las ventas ya que van de la mano de estas para seguir en el mercado y mantener la empresa a flote es porque eso que este hace parte del marco conceptual y es que no solo se necesita vender sino tener el cariño de los clientes y esto se logra mediante una buena atención, disponibilidad y amabilidad para con ellos. No solo es lograr cerrar una venta y ya, sino que se necesita que el cliente siempre quiera regresar cuando tenga otra necesidad, ser la primera opción cuando el cliente necesite algo, según el autor Johnston y Marshall (2009):

Ser el vendedor preferido significa que las empresas de ventas deben cambiar su cultura corporativa. La empresa completa debe orientarse al cliente, a su personal y los procesos deben alinearse según el propósito principal de agregar valor para sus clientes. El centro de atención debe desplazarse del precio y entrega a la facilidad de uso, no sólo del producto en sí mismo sino también todo aspecto de los negocios con el vendedor. La función de las ventas ha cambiado, de ser desarrolladores de producto a gerentes de relaciones, y de vendedores de soluciones a verdaderos asesores y socios del cliente. La recepción de pedidos, servicio, soporte técnico y conocimiento del producto son actividades que suelen estar a cargo de otros miembros del equipo multifuncional para el cliente, no del vendedor. (p. 1).

4.3.3. Postventa.

Es importante también tener en cuenta que no solo es necesario que el cliente entre compre y se vaya y que aquí acabe la venta y no volvemos a tener contacto con el cliente, sino más bien tener para con los clientes un servicio diferenciador con comportamientos de interés después de la venta que hacen que el cliente tenga una experiencia completa con el producto aun después de haber pasado el tiempo de la compra.

Las actividades de posventa son para Pereira (2010) “continuar el esfuerzo inicial de ventas mediante acciones posteriores al cierre. Hay algunas acciones [...] tales como preocuparse de que la entrega sea pronta, y que si se requiere una instalación esta sea satisfactoria. [...] asegurarse que el cliente esté satisfecho por completo con la compra que realizó. (p 1).

Se muestra con esta definición la importancia de un buen servicio post venta, porque no solo es realizar una venta, sino la fidelización del cliente logrando una relación comercial duradera, de tal forma que cuando haya una necesidad latente por parte del consumidor, lo primero que piense sea en el servicio y la calidad que le presto la organización y se genere una recompra. El servicio post venta le permite a Plasti herrajes del Quindío tener un control más preciso de entradas y salidas de dinero, así como en los stocks de los inventarios, facilitando la entrega de PYG, y estado de resultados del establecimiento. También se enfoca en todo el proceso desde el inicio hasta cierre de la venta, buscando una ejecución adecuada para que el cliente perciba que a los asesores se les brinda la capacitación adecuada para marcar un diferencial respecto a la competencia.

4.3.4. Logística.

La logística es definida por la Real Academia Española como el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa, o de un servicio, especialmente de distribución, sin embargo, la definición de este término es algo compleja, ya que agrupa diversas actividades que se encargan de ordenar un flujo de materiales, ya sea de información o de bienes. En este punto se desean resaltar los aspectos más importantes en cuanto a la teoría general de distribución y la gran importancia que hoy tiene en los planteamientos estratégicos y en los sistemas de gestión de las organizaciones. En la actualidad los canales de distribución se han convertido en una ventaja competitiva determinante, ya que diferenciarse hoy en cuanto a producto, calidad, costo y algunos servicios son en términos generales, factores que pueden ser fácilmente copiados. (Montejo, 2011, p. 27).

Según lo anterior la logística es el cuerpo de los canales de distribución y es lo que permite a las empresas desarrollar la actividad de distribución de forma adecuada de tal manera que los clientes reciban de forma adecuada y en tiempos precisos el producto o servicio adquirido. Con el objetivo de cumplir todas las entregas en miras siempre de disminuir costes, tiempos y movimientos en forma organizada. Usando de la mejor manera los recursos que sean puestos a su disposición, para el cumplimiento de dicho proceso. Este proceso se da desde la época de la milicia cuando trasportaban sus municiones, mantenimiento y en general el movimiento de todo el pelotón, totalmente ordenado de la manera más sigilosa posible pues de esto dependía el resultado.

4.3.5. Marco legal.

Es importante resaltar que Plasti herrajes del Quindío al estar ubicada en Colombia debe enmarcarse y adaptarse a los conceptos y la normatividad que esta implementada en el país en este momento. A continuación, algunos articulo y leyes que aplican al trabajo que estamos desarrollando:

Que de conformidad con el artículo tercero de la Ley 155 de 1959 le corresponde al Gobierno intervenir en la fijación de normas sobre pesas y medidas, calidad, empaque y clasificación de los productos, materias primas y artículos o mercancías con miras a defender el interés de los consumidores y de los productores de materias primas. (El congreso de Colombia, 1959, p. 1).

Que el Decreto 2152 de 1992 le señala al Ministerio de Desarrollo Económico, a través del Consejo Nacional de Normas y Calidades, funciones relacionadas con la aprobación del programa anual de normalización y la oficialización de normas técnicas;

Que de conformidad con el Decreto 2153 de 1992 le corresponde a la Superintendencia de Industria y Comercio establecer, coordinar, dirigir y vigilar los programas nacionales de control industrial de calidad, pesas, medidas y metrología, y organizar los laboratorios de control de calidad y metrología que considere indispensables para el adecuado cumplimiento de sus funciones, así como acreditar y supervisar los organismos de certificación, los laboratorios de pruebas y ensayo y de calibración que hagan parte del sistema nacional de certificación;

Que con el fin de impulsar la calidad en los procesos productivos y la competitividad de los bienes y servicios en los mercados se hace necesario implantar mecanismos que garanticen una adecuada infraestructura para el logro de tal fin. (El presidente de la república de Colombia, 1993, p. 1).

La Superintendencia de Industria y Comercio ejercerá las facultades que legalmente le han sido asignadas respecto de las entidades de certificación, y adicionalmente tendrá las siguientes funciones: 1. Autorizar la actividad de las entidades de certificación en el territorio nacional. 2. Velar por el funcionamiento y la eficiente prestación del servicio por parte de las entidades de certificación. 3. Realizar visitas de auditoría a las entidades de certificación. 4. Revocar o suspender la autorización para operar como entidad de certificación. 5. Solicitar la información pertinente para el ejercicio de sus funciones. 6. Imponer sanciones a las entidades de certificación en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas de la prestación del servicio. 7. Ordenar la revocación de certificados cuando la entidad de certificación los emita sin el cumplimiento de las formalidades legales. 8. Designar los repositorios y entidades de certificación en los eventos previstos en la ley. 9. Emitir certificados en relación con las firmas digitales de las entidades de certificación. 10. Velar por la observancia de las disposiciones constitucionales y legales sobre la promoción de la competencia y prácticas comerciales restrictivas, competencia desleal y protección del consumidor, en los mercados atendidos por las entidades de certificación. 11. Impartir instrucciones sobre el adecuado cumplimiento de las normas a las cuales deben sujetarse las entidades de certificación. (El congreso de Colombia, 1999, p. 1).

5. Marco metodológico

5.1. Tipo de investigación

La investigación que se realiza a través de la metodología cualitativa es efectiva por su longevidad, esto quiere decir que los resultados de este tipo de investigación tienden a mantenerse por un tiempo prolongado por las motivaciones, actitudes, juicios, creencias, etc., pero esto no se puede interpretar como algo estático o fijo, ya que al afectar alguna variable en los procesos y evolución de la sociedad los resultados pueden cambiar. Es por esto que la investigación cualitativa se hace conveniente para analizar porque los individuos actúan de la manera en que lo hacen. (Báez, 2009, pp. 55-56).

Esta investigación se realiza de tipo cualitativo, ya que analiza a fondo el comportamiento interno de la empresa en búsqueda de plantear y organizar procesos los cuales al ser ejecutados por individuos son afectados por variables cualitativas, actitudes, servicio al cliente, clima laboral entre otros, los cuales son aspectos que influyen en los procesos de la organización y los cuales serán la base para la implementación del sistema de gestión de calidad objeto de este trabajo.

Por otro lado, se hace uso de la investigación descriptiva según (Namakforoosh, 2000) este tipo de investigación permite explicar perfectamente el quien, como, donde, cuando y porque del sujeto de estudio donde se describen características y se analizan a partir de estos datos los cuales pueden partir de una hipótesis simple, pero pueden convertirse en una investigación bastante compleja.

La investigación descriptiva se hace eficaz y necesaria a través de la observación de hechos, realidades y características al detalle de todos los procesos de la empresa objeto de estudio a fin de definir de forma exacta la operatividad interna de la empresa, para su respectivo análisis, conociendo a fondo todos y cada uno de los procesos que puedan buscar la mejora continua en la implementación de un sistema de gestión de calidad.

Es así que para definir todos los procesos y actividades de la empresa Plasti Herrajes del Quindío la implementación de la investigación cualitativa y descriptiva lo hacen primordial en la definición de sus procesos y procedimientos internos, así mismo nos brinda la suficiente información para realizar respectivas modificaciones en busca de la eficiencia de los procesos y operatividad del negocio basados en la implementación de la norma NTC ISO 9001 – 2015.

5.2. Tamaño poblacional

La empresa Plasti herrajes del Quindío SAS, localizada en la ciudad de Armenia cuenta con un total de 15 empleados los cuales desarrollan sus labores operativas en dos locales comerciales y los cuales están organizados de la siguiente manera:

- Gerente General
- Gerente Comercial
- Contador
- 5 asesores Comerciales
- 1 auxiliar administrativo
- 3 auxiliares en Bodega
- 1 mensajero o Domiciliario
- 2 auxiliares de Mantenimiento

5.2.1. Datos de la empresa.

Nombre: Plasti herrajes del Quindío SAS

Dirección: Carrera 19 # 17 – 05

Ciudad: Armenia Quindío

Teléfono: (6) 7 441 563

Celular: 320 671 5890

Actividad Económica: Comercialización al por mayor de productos textiles y materiales básicos para fabricar tapices y de uso del hogar junto con productos complementarios.

Sedes: Cuenta con 2 Locales comerciales el primero con el nombre de Plasti Herrajes del Quindío y el segundo local con el nombre de Agro plásticos Colombia.

5.3. Hipótesis

A través de un análisis de todos los procesos detallados de la empresa Plasti herrajes del Quindío SAS, se podrán definir procesos claros que busque la eficiencia productiva, operativa y rentable para la organización, se modificaran procesos los cuales tengan fallas operativas, asignación de funciones, manuales de procesos, definición clara de objetivos de los cargos respectivos de la operación, creando cultura de calidad en todos los empleados y en sus labores diarias todo en conjunto y teniendo en cuenta el sistema de gestión de calidad con el cual contara la empresa.

Esto conlleva a buscar la mejora continua de sus procesos de generar mejores resultados tanto en resultados operativos, administrativos, así como comerciales, garantizando un crecimiento eficiente económico y de capital intelectual de la organización bajo la implementación de la norma NTC ISO 9001 – 2015.

5.4. Proceso metodológico

Este proceso metodológico se dividirá en fases de cumplimiento para llegar a la implementación final del sistema de gestión de calidad bajo la norma NTC 9001 – 2015. Se debe aclarar que el cumplimiento de estas fases dependerá principalmente del desarrollo y compromiso de la empresa, así como de todos sus grupos de interés en cuanto a las prácticas que apliquen bajo la estructura de calidad que se quiere lograr. Es por esto que las fases del proceso metodológico serán aplicadas bajo un direccionamiento para lograr su objetivo. Las fases son las siguientes:

5.4.1. Fase 1: Diagnóstico de la empresa.

Inicialmente se realizará el diagnóstico de la empresa como apoyo la investigación cualitativa y descriptiva ayudaran a captar cada uno de sus procesos, para definir el quien, como, donde, cuando y porque de cada uno de ellos a fin de comprobar la situación actual de las operaciones de la empresa.

A partir de este diagnóstico podremos realizar un análisis de posibles hipótesis las cuales se tendrán en cuenta durante el proceso de desarrollo en la implementación del sistema de gestión de calidad.

Se identificarán datos e información clave tanto para los procesos y cumplimiento de objetivos de cada una de las funciones de los empleados, así como de todos los grupos de interés de la compañía; clientes, proveedores, accionistas etc.

5.4.2. Fase 2: Diseño, documentación e implementación de los requisitos.

En esta segunda fase se iniciará con todo el diseño y documentación de la norma teniendo en cuenta las fallas encontradas en el diagnóstico inicial y que serán claves para la implementación del sistema de gestión de calidad. Ya que la empresa no cuenta con ningún sistema de gestión de calidad los puntos clave que se trataran son:

- Análisis del contexto de la organización.
- Definición de la política de calidad de la organización.
- Definir responsabilidades y autoridades.
- Determinar riesgos y oportunidades.
- Definición de procesos.
- Definición de lineamientos de seguimiento y medición.
- Definir objetivos de calidad.

5.4.3. Fase 3: Auditoria.

En esta etapa se evaluará el proceso de desarrollo de la implementación del sistema de gestión de calidad en donde se verificará el debido cumplimiento de las políticas de calidad establecidas por la empresa, se evaluarán factores de vital importancia para su debida retroalimentación verificando procesos de mejora continua teniendo como puntos clave:

- Diagnóstico y análisis de la implementación del sistema de gestión de calidad sobre los factores internos o externos que puedan afectar el cumplimiento y objetivos de las políticas de calidad de la empresa.
- Eficacia y desempeño del sistema de gestión de calidad.
- Las acciones tomadas para realizar procesos de mejora
- Los recursos y adaptaciones que la empresa habilita para el cumplimiento de la norma.

5.4.4. Fase 4: Mejora continua al sistema de gestión de calidad.

A través de la retroalimentación y la información obtenida de la fase anterior se logrará determinar los procesos a mejorar, fallas en el sistema de gestión de calidad y todas las respectivas adecuaciones que deba implementar la organización a fin de mantener el sistema de gestión de calidad conforme a la norma NTC ISO 9001:2015.

5.5. Cronograma

Se realizo un cronograma de actividades para el control y desarrollo del trabajo integrador a fin de controlar el paso a paso que se va a realizar para la construcción de la propuesta hacia la empresa de elección en este caso Plasti Herrajes del Quindío. El cronograma de actividades abarca todos los puntos del trabajo desde la selección de la empresa a la cual vamos a dirigirnos hasta la presentación y sustentación del proyecto.

6. Neuromarketing

Primero definamos que es el neuromarketing, “Es la disciplina que estudia los comportamientos y los procesos cerebrales de las personas frente a un estímulo presentado, por ello es tan importante tenerla en cuenta cuando se establecen las diferentes maneras de promocionar y vender los productos”. (Braidot, 2005, p. 87).

Actualmente Plasti herrajes del Quindío se encuentra en Modelo de Marketing 1.0 pero está en proceso de fase al Marketing 2.0 ya que inicialmente la organización se estableció como comercializadora de productos y su objetivo inicial fue el surtido, enfocarse en ofrecer la mayor variedad de productos a sus clientes y garantizar la cantidad necesaria para sus necesidades. El fuerte de las comercializadoras se encuentra en la variedad de productos que ofrezcan para sus clientes en este caso Plasti herrajes cuenta con inicialmente con una oferta de productos para confección textil, entre los de más rotación se encuentra las telas y tapicería para automóviles y lonas para cerramiento.

Con el transcurrir del tiempo la empresa ha buscado ampliar su portafolio de productos a fin de conseguir productos complementarios o sustitutos para cualquier necesidad que tenga un cliente, es por esto que se debe tener a la mano una respuesta para el cliente referente a los materiales que desee comprar y poder ofrecer siempre sustitutos para un cierre de venta efectivo. Su estrategia radica en un valor económico para el cliente donde va a conseguir el mejor precio para los materiales del proyecto que tenga en mente, la organización al estar ubicada en el Barrio San José estratégicamente en un punto donde hay gran concentración de competencia lo vuelve un sitio de recurrencia para los clientes, por esto mismo los productos son la base para el desarrollo de sus estrategias de Marketing 1.0. Dentro de sus canales de publicidad se encuentran los tradicionales como los son volantes con información de productos de alta rotación y más relevantes para el cliente adicional ofreciendo el servicio de domicilio que es un valor agregado para su estrategia comercial, también cuentan con entrega de tarjetas de información comercial y eventualmente se realiza perifoneo para realizar una voz a voz que permita la atracción de clientes para aumentar sus cifras de venta. No se realiza demasiado enfoque en publicidad ya que se encuentran en un punto estratégico de plaza donde los clientes al conocer la concentración de ofertas que ofrece el barrio San José referente a comercializadoras son alta y reconocida en armenia, esto facilita el tránsito de clientes en el punto de venta, pero la alta oferta y competencia no permite una proyección de

crecimiento y es por esto que la organización comienza sus primeros pasos para la transición al Marketing 2.0.

Dentro de su enfoque al producto y como transición al Marketing 2.0 Plasti herrajes del Quindío ha decidido dar sus primeros pasos en cuanto a retener y fidelizar clientes, buscando necesidades que no se han satisfecho y brindar un valor diferencial que permita que sus vuelvan satisfechos a comprar. Al no poder generar un diferencial en producto por ser comercializadora se han enfocado en el servicio, por medio de una capacitación a los asesores para que cuenten con el conocimiento suficiente para brindar una asesoría en cuanto a los materiales que el cliente puede usar en el desarrollo de sus proyectos. Esto es un plus que permite al cliente contar con un apoyo y asesoramiento el cual genera valor y posibilidad de venta, en conjunto se convierte en una venta cruzada.

Otro medio para el tránsito a Marketing 2.0 se encuentra en el análisis de necesidades que presento el mercado del Agro, donde con la apertura un nuevo punto de venta paralelo a Plasti herrajes del Quindío se crea Agro plásticos Colombia donde buscan cubrir una demanda de los clientes que buscan productos relacionados con el cultivo, el agro, la piscicultura, Plásticos para invernaderos, telas de cerramiento etc., y con su continuo crecimiento han desarrollado un valor para el cliente donde por la cantidad y variedad de productos que pueden encontrar reduce la búsqueda de un cliente fácilmente.

¿Cómo llevar a la organización al marketing 2.0?

Debemos aclarar que el Marketing 2.0 ya no se enfoca en el producto como lo viene realizando la organización, en esta ocasión este modelo se centra en el consumidor, es ahí donde está la clave y el inicio de la retención y satisfacción de clientes. Es por esto que la organización debe empezar a pensar en realizar encuestas de satisfacción al cliente, como primera medida para empezar a realizar dicha transición. Esto ayudara a conocer las necesidades reales del cliente, ayudara a prestar un mejor servicio reconociendo las fallas que se encuentren en todos los niveles de la organización. Las encuestas inicialmente deben ser muy objetivas y específicas, sin superar el número de preguntas a un máximo de 5 preguntas lo cual permitirá la disposición del cliente para realizar una encuesta más sincera y que sea de retroalimentación para la organización.

Los clientes deben empezar a fidelizarse a la organización no solo por la necesidad comprar alguna materia para su proyecto, sino que deben ser compras más inteligentes y emocionales donde el Top of mind siempre será Plasti herrajes del Quindío en el barrio San José. El servicio al cliente y la preocupación por mantener a nuestros clientes felices será la clave para que en su mente quede el primer lugar, es aquí donde se genera una relación bidireccional, donde el crecimiento de la organización dependerá de la satisfacción de los clientes y así mismo la organización ofrece un valor a sus clientes. La empresa también debe empezar a pautar a través de medios interactivos para el cliente, como lo es empezar con aplicaciones para sus clientes ofreciendo información valiosa que aporte para su conocimiento y por medio de venta cruzada de fundamentar aún más el Marketing 2.0. Las pautas deben empezar a salir de lo tradicional e ingresar a portales de internet de temas relacionados con el agro y temas de producción textil, roba páginas, slides, banners y demás. Se debe empezar a llegar y abarcar nuevos mercados donde los canales sean diferenciales y accesibles al consumidor.

Filosofía de la administración del marketing

La organización desempeña sus actividades de mercadotecnia bajo el concepto de producto, esto se da ya que su función como comercializadora consiste en ofrecer la mayor variedad de productos al cliente. Ese es su fuerte por el cual pueden partir todas sus estrategias, es por ello que han llevado a la creación de un nuevo punto de venta con variación de productos para ingresar en un nuevo mercado que exigía una alta demanda en la zona como lo es los productos para el agro, ya que a los alrededores en zonas rurales cercanas a armenia se encontró una alta demanda de productos para el agro donde los clientes llegaban al barrio San José buscando en otros puntos de venta productos para cultivo, invernaderos, mallas y demás.

Así es como la organización fundamenta el concepto de producto en su organización, y es así como a través de la retroalimentación de sus clientes buscan aumentar el stock y variedad en su portafolio de servicios, ofreciendo una amplia oportunidad de crecimiento y diferenciación con la competencia que en este caso es bastante alta. Con su punto de venta de Plasti herrajes del Quindío han llevado los productos de alta rotación como las lonas de cerramiento, mallas de protección, lona poli sombra, los cuales son de alta demanda para una ciudad que está en constantes obras tanto del estado como de sus habitantes. Toda la venta de dichos productos generara recordación de marca, servicio y precio, valores importantes para el cliente y la garantía de que encontraran todo

lo que buscan para sus proyectos. Así mismo el volumen de venta generado por productos principales genera confianza para los demás clientes evidenciando la calidad que se ofrece y los precios competitivos del sector.

Dentro de los últimos esfuerzos realizados por la organización se busca generar fidelización de clientes por medio de servicio al cliente, dando valor agregado que permita la recompra. Es por tanto que dentro del servicio se aceptan todas las sugerencias y necesidades del cliente como oportunidad de mejora para que la variedad de productos al alcance del cliente sea superior y apoyada bajo una excelente base de servicio al cliente es como se busca actualmente alcanzar los objetivos estratégicos y de crecimiento de la organización.

6.1. Análisis de las 4 P'S

Plasti herrajes del Quindío es una PYME se encuentra en inicios de proponer una estrategia sólida de mercadeo y una promesa de venta para sus clientes, es por esto que aún no se cuenta con una estructura clara para implementar esta herramienta, aun así, su diagnóstico del análisis de las cuatro P'S del mercado abarca de manera correcta el modelo de negocio donde a continuación las describiremos:

6.1.1. Producto.

La empresa Plasti herrajes como una empresa comercializadora donde se manejan productos solamente de compra a diferentes proveedores. Maneja un portafolio amplio de productos como lo son las lonas para cerramiento, mallas de protección y lonas poli sombra cuyos productos que adquieren más alta rotación para todo tipo de obras y proyectos de la empresa generan valor a la organización y con la experiencia adquirida a través del tiempo se ha diversificado de manera horizontal para lograr así abarcar un mayor segmento de mercado de tal manera que cuando los clientes lleguen puedan encontrar todo lo que necesiten, si tener la necesidad de buscar en otros sitios, arriesgándose a perder tal vez una venta.

Pensando en esto decidieron abrir un nuevo local comercial (Agro plásticos Colombia, empresa de los mismos socios) para llegar a nuevos segmentos que no se estaban atendiendo como es la parte agricultura y el campo un nicho de mercado que se estaba desaprovechando.

6.1.2. Precio.

Plasti herrajes de Quindío se ha posicionado en el sector a través de su estrategia de precios descontados ya que el sector existe una gran concentración de competencia donde sus diferencias de producto no son muy distintivas, el ser una comercializadora su fuerte principal es ofrecer a los clientes una gana – gana entre precio y calidad ya que por sus operaciones logísticas logran dar precios un poco debajo de la intensa competencia que existe.

Manejan dinámicas en sus precios de acuerdo a la demanda del mercado, se realiza un análisis mediante el shopping de precio de la competencia local periódicamente, ajustando sus precios y garantizando la fidelidad en sus clientes al ser en su mayoría clientes fijos los cuales compran al por mayor, pero su estrategia de precios tiene como objetivo que los clientes ocasionales se fidelicen con la empresa y sean clientes fijos y potenciales.

6.1.3. Plaza.

Le denominamos plaza a la forma o el sitio en el cual el cliente consigue lo que necesita, donde se realiza la transacción comercial llámese establecimiento o sitio geográfico donde hay varios establecimientos.

Para Plasti herrajes del Quindío está ubicado en un lugar estratégico cuyo lugar es el barrio San José en la ciudad de armenia donde hay gran concentración de competencia y es un sector que se distingue por la distribución de todo el grupo de productos que se manejan, llegando directamente al cliente final por un modelo de venta de mostrador o vitrina. Pero al ser un punto de mucha competencia Plasti herrajes se ha abierto espacios a otras plazas por medio de asesores comerciales externos que encuentran nuevos clientes que no se están atendiendo y en este ejercicio han encontrado plazas muy fuertes como son las constructoras y el agro.

Abriendo un nuevo canal de ventas intermediario que no exige las mismas demandas para poder vender u ofertar los productos (como si lo hacen en algunas ocasiones los fabricantes) y se han distinguido por la eficiencia y rapidez en la entrega de los pedidos.

6.1.4. Promoción.

La operación de una comercializadora a pesar de vender productos, el modelo en si ofrece un servicio a los clientes de encontrar marcas ya reconocidas en un mismo lugar, al recibir mercancía de proveedores deben apostar a la promoción de una forma diferente, no dirigido a los productos sino al servicio y los beneficios que el cliente puede tener para encontrar una fidelización.

Plasti herrajes de Quindío enfoca sus esfuerzos promocionales la prestación de sus servicios con sus clientes, los locales comerciales buscan exhibir sus productos de manera surtida y abundante para el cliente esto refuerza la percepción del cliente sobre donde realizar la compra, ya que en este sector el surtido del punto de venta es un fuerte decisor de compra, todos los productos se distribuyen de tal manera que el cliente pueda visualizar en los puntos calientes los productos con mayor rotación y en puntos fríos exhibir productos complementarios o sustitutos.

La fidelización de los clientes se consigue a través de un plan de crédito que maneja la empresa en donde logran convertir clientes ocasionales en fijos, su modelo de crédito y políticas están sujetas a verificación y continuidad de compra del cliente a fin de realizar un crédito más fácil para el cliente, donde no se requieren demasiados documentos, brinda confianza a los clientes. Se cuenta con una campaña de asesoría externa la cual busca no solo visitar a clientes fijos y surtir sus puntos de venta sino conseguir nuevos clientes a través de precios competitivos y servicios y beneficios por compras constantes adicionalmente se ofrece un servicio de domicilio a todos los clientes para sus compras, la operación y logística de los domicilios ha colaborado en dar un valor agregado a su clientela y así mismo cumplir el objetivo de ventas y crecimiento rentable.

La empresa cuenta con 11 años en el mercado donde a través de la voz a voz ha ganado un buen posicionamiento de su marca en el sector, estratégicamente ubicados los locales comerciales han llegado a conectar con sus clientes, esto ayuda a ganar peso en la decisión de compra de nuevos clientes y los ha llevado a ser una empresa sólida en el sector gracias a la efectividad operativa y comercial que se maneja.

7. Diseño y gestión de procesos

Por medio del análisis de los procesos llevados a cabo por la empresa Plasti herrajes se representa a través de un mapa de procesos donde definimos y dividimos los procesos por sus diferentes categorías que son procesos estratégicos, misionales y de apoyo tomando a nuestros clientes como el ingreso en los procesos y las partes interesadas y la satisfacción de los clientes como proceso de salida.

Como lo menciona Giraldo (2016) “con el fin [...] de favorecer el desempeño de los procesos, tener mayor control de su documentación y los registros generados [...], se usan herramientas informáticas como una alternativa viable para implementar Sistema de Gestión de Calidad” (p. 55).

7.1. Mapa de procesos

Se realiza la propuesta del mapa de procesos para Plasti herrajes de Quindío con procesos estratégicos, misionales y de apoyo. Con 5 procesos iniciales distribuidos indicando que siempre la entrada y la salida con los clientes.



Figura 5. Mapa de procesos Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

7.2. Caracterización de los procesos

“La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.” (Norma técnica colombiana NTC-ISO 9001:2015, 2015, p. 2)

Dentro de los procesos estratégicos la empresa tiene definido todo el ciclo PHVA a través del proceso gerencial que es la base para la dirección de la organización, planeación estratégica, plan de acción y el desarrollo de sus actividades en el mercado.

En los procesos misionales se encuentran el proceso comercial, proceso de compras y proceso logística los cuales están encargados de concluir directamente con las partes interesadas en este caso el cliente y hasta llegar a la satisfacción del mismo y de sus necesidades con la organización.

Se analizaron los procesos de acuerdo a la relación que tenían dentro del desarrollo del ejercicio de la organización y finalmente se asociaron a los procesos de apoyo los departamentos de recursos humanos y contabilidad y finanzas los cuales dentro de las ventas realizadas en los locales de Plasti herrajes del Quindío no se encuentran en contacto directo con el cliente, pero son apoyo para el cumplimiento del objetivo de satisfacción del cliente.

Todas las caracterizaciones se realizan con el fin de organizar y mejorar el desarrollo de las actividades de la empresa, dando un orden lógico y presentando en cada una con información importante para la empresa como es: proceso, tipo de proceso, objetivo, alcance y responsable; esto solo en el encabezado. Posterior a ellos encontraremos: proveedor, entrada, actividad, ciclo PHVA, requisito de la norma, salidas y cliente. En la parte inferior encontramos los roles de las personas involucradas, recursos (Humano, tecnológico, físico y financiero), indicadores de gestión, registros asociados (información documentada) y riesgos y oportunidades de cada uno de los procesos. Se desarrolla inicialmente solo para los 5 procesos propuestos para este proyecto con el fin de ampliar en un futuro a medio plazo a todos los procesos de Plasti herrajes del Quindío.

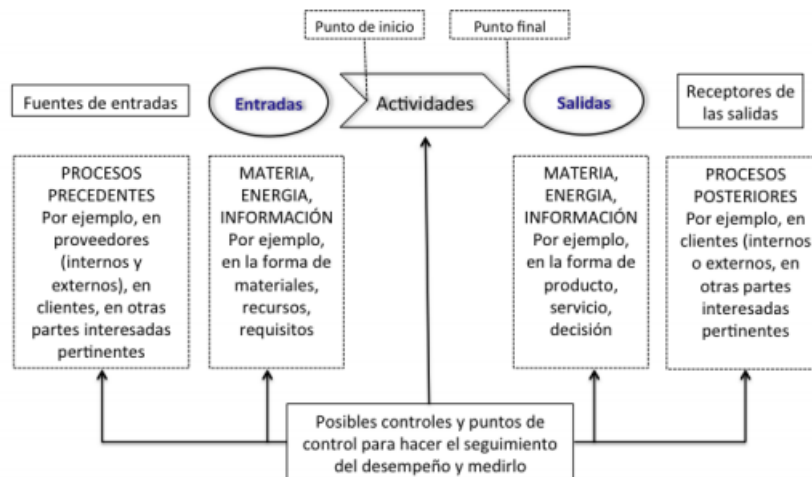


Figura 6. Representación esquemática de los elementos de un proceso. ISO 9001:2015 (2015).

5.1.1. Caracterización gerencial – proceso estratégico.

PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO		PÁGINA:	1DE 1				
PROCESO : GERENCIAL		CODIGO:					
CARACTERIZACIÓN ESTRATEGICA		VERSIÓN:	1				
		FECHA:	8 DE MARZO 2019				
PROCESO	GERENCIAL						
TÍPO DE PROCESO	Estratégico <input checked="" type="checkbox"/> Misional <input type="checkbox"/> Apoyo <input type="checkbox"/>						
OBJETIVO	Planear, dirigir y controlar estratégicamente la empresa, garantizando el suministro necesario de recursos para su operación						
ALCANCE DEL PROCESO	Empieza con establecer los lineamientos y el direccionamiento del presupuesto de costos y gastos y termina con la toma de decisiones según el plan de acción						
RESPONSABLE	Gerente general						
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDADES	CICLO (PHVA)	REQUISITO	SALIDA	CLIENTE	
Gerencial	Resultado de análisis del contexto interno y externo de la empresa	Establecer las directrices y lineamientos de administración, operación y otros para la empresa en cuanto a los servicios que manejan.	P	5 6 7,5	Mision y Vision Objetivos Mapa de procesos Roles y responsabilidades Alcance SGC Riesgos y Oportunidades Cambios	Todos los procesos	
Gerencial	Informes de gestion años anteriores	Desarrollar, implementar y revisar plan de direccionamiento estrategico para el desarrollo a mediano y largo plazo de la empresa.	P	4 5 6 8	Presupuesto operacional	Todos los procesos	
Cientes	Necesidades y expectativas de los clientes				Plan de acción		
Entorno	Requisitos legales Normatividad vigente				Plan de mercadeo y ventas		
Gerencial	Planes y programas	Defición y establecimiento de la política de calidad, focalizada en la visión, misión, acordes con los objetivos estrategicos, operacionales, sincronizados con las metas mensuales y anuales definidos.	P	5,2 7,5	Política de calidad	Todos los procesos	
Todos los procesos	Reporte de actividades de las diferentes oficinas	Definir funciones delegando responsabilidad sobre las actividades realizadas en la empresa.	H	5,3 7,5	Descripción de cargo Organigrama Definir actividades/responsabilidades	Todos los procesos	
Todos los procesos	Organigrama Documentos internos Informacion interna	Comunicación de directrices y política, objetivos de la empresa, roles y responsabilidades.	H	7,4 7,5	Cartelera Correos electronicos Oficios - Reuniones - Informes	Todos los procesos	
Todos los procesos	Fichas tecnicas de indicadores	Recopilación de datos y procesamiento de los mismos, calificarlos de acuerdo con las metas establecidas.	V	10	Informe de gestión de procesos Indicadores de gestión	Gerencial	
Gerencial Responsables de los procesos	Informes de gestión por areas	Anualmente se realizaran dos reuniones que seran programadas por la junta directiva, estas seran programadas y comunicadas al personal involucrado.	V	10	Acta de comité Informes de gestion Informes de autoevaluación	Gerencial	
ROLES INVOLUCRADOS / RESPONSABLES			RECURSOS		DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS		
Junta directiva			Humanos: Gerente general, Director comercial, Junta directiva		Mision		
Gerente general			Tecnológicos: Paquete office (excell), internet		Vision		
Proceso credito y cartera			Físicos: Equipos de oficina, estanteria, luz, agua, terreno		Objetivos		
Proceso compras			Financieros: Presupuesto estimado en la junta directiva para el año		Mapa de procesos		
Proceso logistica					Política de calidad		
Proceso comercial					Plan de acción		
INDICADORES DE GESTION				RIESGOS		OPORTUNIDADES	
Nombre	Indice	Responsable	Frecuencia	Establecer un plan muy ambicioso que no se pueda cumplir		Capacitar a los colaboradores en las diferentes areas	
Ebitda	$\frac{\text{Ventas Totales} - \text{Costos de compra}}{\text{EBIDTA}}$	Gerente general	Mensual	Demasiadas responsabilidades delegadas en las personas		Brindar el apoyo necesario en lo que concierne al desarrollo de las actividades para el cumplimiento de las metas	
Costo operacional	$\frac{\text{Salarios personal} + \text{Arriendos de locales} + \text{Suministros}}{\text{Costos operativos}}$	Gerente general	Mensual	Fallas en la infraestructura		Seguimiento a las codiciones macro del mercado	
Rentabilidad estrategica	$\frac{\text{Total de ventas en pesos} - \text{Total valor de inversion}}{\text{Rentabilidad}}$	Gerente general	Mensual	Recortes en el presupuesto		Crecimiento de la compañía	
ELABORADO POR:		NOMBRE:		CARGO / ROL:		FECHA:	
REVISADO POR:						8 de marzo de 2019	
APROBADO POR:						ORIGINAL FIRMADO	
						ORIGINAL FIRMADO	
						ORIGINAL FIRMADO	
						ORIGINAL FIRMADO	

Figura 7. Caracterización de proceso estratégico - gerencial. Fuente propia (2019).

5.1.2. Caracterización comercial – proceso misional.

PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO		PÁGINA:	1 DE 1				
PROCESO : COMERCIAL		CODIGO:					
CARACTERIZACIÓN MISIONAL		VERSIÓN:	1				
		FECHA:	8 DE MARZO 2019				
PROCESO	COMERCIAL						
TÍPO DE PROCESO	Estratégico <input type="checkbox"/> Misional <input checked="" type="checkbox"/> Apoyo <input type="checkbox"/>						
OBJETIVO	Establecer contacto comercial con los clientes, asesorar según el portafolio de productos de la compañía, realizar seguimiento a su cartera y servicio postventa, cumpliendo con las metas establecidas por la misma						
ALCANCE DEL PROCESO	Aplica para realizar las labores del proceso comercial de Plastiherajes						
RESPONSABLE	Director comercial						
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDADES	CICLO (PHVA)	REQUISITO	SALIDA	CLIENTE	
Comercial	Misión y Vision	Formular a la gerencia la planeación de presupuestos del área comercial.	P	4,2 5 6 7,5	Presupuesto operacional	Gerencial	
	Objetivos						
	Mapa de procesos						
	Roles y responsabilidades						
	Riesgos y oportunidades						
	Información del mercado						
Expectativas de los clientes							
Director comercial	Base de datos clientes	Planear las visitas a los clientes fidelizados para su manutención y programar visitas a las diferentes zonas para la apertura de nuevos clientes.	P	4,4	Plan de visitas	Asesores comerciales	
	Distribución de zonas						
	Presupuesto comercial						
Clientes	Plan de Visitas (Cronograma)	Hacer visitas de servicio, asesoría y asistencia técnica al cliente de acuerdo con sus necesidades. Realizar cotizaciones según las solicitudes de los clientes, aclarando las condiciones comerciales y acuerdos.	H	4,4 7,5 8	Registro de visitas	Asesores comerciales	
	Requerimientos de los clientes						
	Solicitud de asesoría						
Asesores comerciales	Cotizaciones	Confirmar con los clientes el pedido y verificar disponibilidad de inventarios para el proceso de	H	7,5 8,4	Factura	Cliente	
Cajero							
Asesor comercial	Factura	En caso de no tener disponibilidad de material o si es una venta puntual hacer la solicitud de pedido.	H	4,4	Remisión	Logística	
	Cotización						
Clientes	Encuesta de satisfacción	Realizar a los clientes encuesta de satisfacción postventa en las visitas posteriores a la venta.	V	4,4 10	Solicitud de requisición de material	Compras	
					Director comercial		
Comercial	Fichas técnicas de indicadores	Recopilación de datos y procesamiento de los mismos, calificarlos de acuerdo con las metas establecidas.	V	8,2 10	Encuestas	Director comercial	
	Informe de gestión						
Director comercial	Indicadores de gestión	Documentar acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar el desempeño del proceso comercial	A	10,1	Datos	Gerencial	
					Informe de autoevaluación	Comercial	
ROLES INVOLUCRADOS / RESPONSABLES		RECURSOS		DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS			
Director comercial		Humanos: Gerente general, Asesores comerciales, cajera, logística, compras		Plan de visitas			
Asesores comerciales		Tecnológicos: Paquete office (excel), internet		Cronograma			
Logística		Físicos: Equipos de oficina, estantería, luz, agua, terreno		Registro de visitas			
Cajera		Financieros: Presupuesto estimado en la junta directiva para el año		Cotización			
				Factura			
				Encuesta			
INDICADORES DE GESTION				RIESGOS		OPORTUNIDADES	
Nombre	Indice	Responsable	Frecuencia				
Clientes nuevos	Nº Clientes nuevos	Director comercial	Mensual	Competencia desleal	Apertura de nuevos clientes en el mercado		Plan de mercadeo y ventas
	Nº Clientes activos			Falta de inventarios que impidan el cumplimiento de las labores	Expandir el negocio a nuevos mercados		
Utilidad	Ventas totales	Director comercial	Mensual	Falta de abastecimiento de productos, que hacen incumplir con los pedidos	Nuevos proveedores		Informe de gestión de procesos
	Costo de compra				Expansión horizontal hacia nuevos productos que permiten expandir el portafolio		
Venta efectiva	Costo operacional	Asesor comercial	Mensual	Fallas en la infraestructura			
	Costo de impuestos				Crecimiento de la compañía		
Tasa de deserción de clientes	Utilidad neta	Asesor comercial	Semanal	Falta de sistema informativo			
	Ventas Totales X 100			Recortes en el presupuesto			
	Cotizaciones						
	Nº Clientes nuevos						
	Nº Clientes perdidos						
	Nº total de clientes						
NOMBRE:		CARGO / ROL:		FECHA		FIRMA:	
ELABORADO POR: German Yamit Caina Vargas				8 de marzo de 2019		ORIGINAL FIRMADO	
REVISADO POR: Luisa Fernanda Toro Aranzalez						ORIGINAL FIRMADO	
APROBADO POR:						ORIGINAL FIRMADO	

Figura 8. Caracterización de proceso misional - comercial. Fuente propia (2019).

5.1.3. Caracterización compras – proceso misional.

PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO		PÁGINA:	1 DE 1				
PROCESO : COMPRAS		CODIGO:					
CARACTERIZACIÓN MISIONAL		VERSIÓN:	1				
		FECHA:	8 DE MARZO 2019				
PROCESO	COMPRAS						
TÍPO DE PROCESO	Estratégico <input type="checkbox"/> Misional <input checked="" type="checkbox"/> Apoyo <input type="checkbox"/>						
OBJETIVO	Garantizar el suministro oportuno y adecuado de productos que requiere la empresa para el desarrollo de sus actividades, a través de la gestión de proveedores calificados, verificando el cumplimiento de estándares de calidad.						
ALCANCE DEL PROCESO	Inicia con la generación de la necesidad por parte de cada area. Se realizan diferentes cotizaciones con varios proveedores y se toma la decisión de compra.						
RESPONSABLE	Director administrativo						
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDADES	CICLO (PHVA)	REQUISITO	SALIDA	CLIENTE	
Proveedores externos	Selección anual de proveedores	Determinación de necesidades y adjudicación a proveedores.	P		Base de datos proveedores	Compras	
Proveedores externos	Presentación de productos nuevos	Revisión de informes anteriores del movimiento de los inventarios por cada tienda.	P	4,4 6	Informes de análisis de datos	Compras	
	Modificación de política de precios				Convenios y alianzas estratégicas, políticas de precios a manejar		
Comercial	Mision y Vision	Formular a la gerencia la planeacion de presupuestos del area compras.	P	4,2 5 6 7,5	Plan de compras de conformidad con el presupuesto	Gerencial	
	Objetivos						
Mapa de procesos							
Roles y responsabilidades							
Riesgos y oportunidades							
Compras	Información del mercado						
	Expectativas de los clientes						
Comercial	Solicitud de requisición de material	Recibir las requisiciones de parte del area comercial ya sean faltantes o para reforzar el inventario y productos ya vendidos sobre pedido por medio de cotizaciones.	H	4,4 5	Solicitud de cotización a proveedor	Compras	
Logística	Factura Cotización						
Proveedores externos	Solicitud de cotización a proveedor	Realizar el envío de la solicitud a los proveedores de la base de datos	H	4,4 5	Oferta de proveedores	Compras	
Proveedores externos	Oferta de proveedor	Selección de proveedor.	H	4,4 7,5	Orden de compra	Proveedor	
Comercial	Remisión orden de compra	Verificar que el material solicitado corresponde a lo recibido por bodega	V	4,4 7,5	Remisión aprobada por bodega	Logística	
					Factura radicada	Contabilidad y finanzas	
Director administrativo	Evaluación a proveedor	Evaluar el desempeño del proveedor de cuadro a las condiciones pactadas en el proceso de negociación y compra.	A	10,1	Informe de evaluación	Compras Gerencial	
Compras	Fichas técnicas de indicadores	Recopilación de datos y procesamiento de los mismos, calificarlos de acuerdo con las metas establecidas.	V	8,2 10	Informe de gestión de procesos	Gerencial	
					Indicadores de gestión		
Director administrativo	Informe de gestión Indicadores de gestión	Documentar acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar el desempeño del proceso comercial	A	10,1	Informe de autoevaluación	Compras	
ROLES INVOLUCRADOS / RESPONSABLES		RECURSOS		DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS			
Director administrativo		Humanos:	Director administrativo, proveedores externos		Plan de compras		
Director comercial		Tecnológicos:	Paquete office (excel), internet		Cotización de proveedor		
Asesores comerciales		Físicos:	Equipos de oficina, luz, agua, terreno		Orden de compra		
Proveedores externos		Financieros:	Presupuesto estimado en la junta directiva para el año		Remisión de orden de compra		
					Factura de proveedor		
					Informe de evaluación		
INDICADORES DE GESTION				RIESGOS		OPORTUNIDADES	
Nombre	Indice	Responsable	Frecuencia	Problemas con los proveedores que rompan los acuerdos comerciales		Apertura de nuevos aliados estrategicos	
Gestión de materiales de baja rotación	$\frac{\text{Nº de ventas diarias x producto}}{\text{Nº de días inventario x producto}}$ Gestión de materiales baja rotación	Director administrativo	Mensual	Deficiencia en la atención de los proveedores		Mejor calidad de productos	
				Ausencia de materias primas que afecten la compra de materiales		Mejores condiciones comerciales	
Costo de productos	$\frac{\text{Costo de compra} + \text{Costos operativos} + \text{Costos de impuestos}}{\text{Costos de producto}}$	Director administrativo	Quincenal	Fallas en la infraestructura		Aumento del portafolio de productos	
ELABORADO POR:		CARGO / ROL:		FECHA		FIRMA:	
German Yamit Caina Vargas				8 de marzo de 2019		ORIGINAL FIRMADO	
Luisa Fernanda Toro Aranzalez						ORIGINAL FIRMADO	
REVISADO POR:						ORIGINAL FIRMADO	
APROBADO POR:						ORIGINAL FIRMADO	

Figura 9. Caracterización de proceso misional - compras. Fuente propia (2019).

5.1.4. Caracterización logística – proceso misional.

PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO		PÁGINA:	1 DE 1			
PROCESO : LOGISTICA		CODIGO:				
CARACTERIZACIÓN MISIONAL		VERSIÓN:	1			
		FECHA:	8 DE MARZO 2019			
PROCESO	LOGISTICA					
TÍPO DE PROCESO	Estratégico <input type="checkbox"/> Misional <input checked="" type="checkbox"/> Apoyo <input type="checkbox"/>					
OBJETIVO	Establecer los lineamientos necesarios para garantizar el cumplimiento del objetivo misional.					
ALCANCE DEL PROCESO	Inicia con la planificación de apoyo logístico, recepción y organización de los productos requeridos para la operación, y distribución de acuerdo con las solicitudes requeridas					
RESPONSABLE	Jefe logística					
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDADES	CICLO (PHVA)	REQUISITO	SALIDA	CLIENTE
Logística	Mision y Vision	Establecer y formular a la gerencia el plan de gestión de apoyo logístico	P	4,2 5 6 7,5	Plan de gestión logístico	Gerencial
	Objetivos					
	Mapa de procesos					
	Roles y responsabilidades					
	Riesgos y oportunidades					
	Información del mercado					
Logística	Rutas de entrega clientes	Realizar el presupuesto de costos de acuerdo a las rutas establecidas y precios de fletes.	P	8 8,1	Mapa de distribución de zonas	
Logística	Base de datos clientes					
Logística	Revisión de inventarios	Verificar en los inventarios y determinar que faltantes o material esta por teminarse para volver a solicitar y reforzar productos.	P	4 7,5 8	Solicitud de requisición de material	Compras
Comercial	Factura	Organizar pedidos de acuerdo a las rutas y fechas de entrega resgistrados en los documentos.	H	8 8,4	Planilla de entrega de pedidos	Logística
	Remisión					
Jefe de logística	Remisiones	Cargar el material y realizar conteo final para la salida del material de bodega.	H	7,5 8	Remisiones	Conductor vehiculo
Auxiliar de bodega						
Compras	Remisión orden de compra	Recepción y verificación del material solicitado que cumpla con la descripción presentada en la documentación soporte.	H	7,5 8	Ingreso del material a inventario	Compras
					Remisión de compra aprobada	Contabilidad y finanzas
					Correo actualización al area comercial	Comercial
Jefe de logística	Devoluciones	Material inconforme, dañado o no solicitado.	H	8	Correo con notas de la devolución	Compras
Jefe de logística	Ingreso del material	Organizar el material recibido en bodega.	H	8		Logística
Conductor vehiculo	Remisiones firmadas	Entrega de los documentos debidamente firmados por parte de los cliente en aceptación del recibido de los materiales y condiciones comerciales pactadas con el asesor.	H	7,5	Remisiones firmadas	Archivo
Cientes	Facturas firmadas					
Conductor vehiculo	Facturas o remisiones con devoluciones	Verificar el estado de los materiales de la devolución	H		Informar de la devolución	Jefe de logística
Jefe de logística	Informe de devoluciones	Verificar la causa de la raiz y notificar	V		Formato de devolución de material	Comercial
Cientes	Encuesta de satisfacción	Realizar a los clientes encuesta de satisfacción postventa en las visitas posteriores a la venta.	V	4,4 10	Encuestas	Director comercial
Director comercial						
Logística	Fichas tecnicas de indicadores	Recopilación de datos y procesamiento de los mismos, calificarlos de acuerdo con las metas establecidas.	V	8,2 10	Informe de gestión de procesos	Gerencial
					Indicadores de gestión	
Jefe de logística	Informe de gestión	Documentar acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar el desempeño del proceso comercial	A	10,1	Informe de autoevaluación	Logística
	Indicadores de gestión					
ROLES INVOLUCRADOS / RESPONSABLES		RECURSOS		DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS		
Jefe de logística		Humanos:	Jefe logística, auxiliar bodega, conductor vehiculo, compras, comercial.		Mapa de distribución de zonas	
Auxiliar de bodega		Tecnológicos:	Paquete office (excel), internet		Solicitud de requisición de material	
Conductor vehiculo		Físicos:	Computador, estanteria, luz, agua, terreno, vehiculo		Planilla de entrega de pedidos	
		Financieros:	Presupuesto estimado en la junta directiva para el año		Remisión	
					Factura	
					Remisión de compra	
					Formato de devolución de material	
					Encuesta	
					Plan de gestión logístico	
					Informe de gestion de procesos	
					Indicadores de gestión	
					Informes de autoevaluación	
INDICADORES DE GESTION				RIESGOS	OPORTUNIDADES	
Nombre	Indice	Responsable	Frecuencia			
Tiempos de entrega	$\frac{+ \text{ Fecha de venta} - \text{ Fecha de entrega}}{\text{Dias de entrega}}$ - Plazo de entrega	Jefe de logística	Mensual	Fallas en el carro que realiza los domicilios	Nuevas rutas de entrega que agilicen el proceso	
Condición irregular	$\frac{- \text{ N° de productos vendidos} - \text{ N° de productos en merma}}{\text{N° total de productos}}$	Jefe de logística	Trimestral	Problemas de trafico vial que paren la operación	Mejores tiempos de entrega	
Rotación de inventarios	$\frac{- \text{ N° de dias productos en inventario} - \text{ N° de ventas x dia de producto}}{\text{Rotacion de inventario}}$	Jefe de logística	Mensual	Fallas en la infraestructura	Mas organización en las rutas de entrega	
				Falta de sistema informatico para el mantenimiento automotriz	Alianzas con estaciones de servicio y centro de servicio	
ELABORADO POR:		NOMBRE:	CARGO / ROL:	FECHA:	FIRMA:	
German Yamit Caina Vargas				9 de marzo de 2019	ORIGINAL FIRMADO	
Luisa Fernanda Toro Aranzalez					ORIGINAL FIRMADO	
REVISADO POR:					ORIGINAL FIRMADO	
APROBADO POR:					ORIGINAL FIRMADO	

Figura 10. Caracterización de proceso misional - logística. Fuente propia (2019).

5.1.5. Caracterización contabilidad y finanzas – proceso de apoyo.

		PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO		PÁGINA:	1DE 1			
		PROCESO : CONTABILIDAD Y FINANZAS		CODIGO:				
		CARACTERIZACIÓN APOYO		VERSIÓN:	1			
				FECHA:	8 DE MARZO 2019			
PROCESO	CONTABILIDAD Y FINANZAS							
TÍPO DE PROCESO	Estratégico <input type="checkbox"/> Misional <input type="checkbox"/> Apoyo <input checked="" type="checkbox"/>							
OBJETIVO	Garantizar la adecuada programación, control y registro de las operaciones financieras, así como también el recaudo de los créditos otorgados.							
ALCANCE DEL PROCESO	Inicia con el proyecto de presupuesto anual hasta la presentación de informes contables, financieros y de gestión.							
RESPONSABLE	Director financiero							
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDADES	CICLO (PHVA)	REQUISITO	SALIDA	CLIENTE		
Contabilidad y finanzas	Mision y Vision	Formular a la gerencia la planeacion de presupuesto para el area.	P	4,2 5 6 7,5	Informe sobre el cumplimiento de metas	Gerencial		
	Objetivos							
	Mapa de procesos							
	Roles y responsabilidades							
	Riesgos y oportunidades							
	Información del mercado							
Director financiero	Cuenta bancaria Recursos económicos	Organización de las cuentas para el pago semanal, traslado de fondos para cumplir los compromisos.	P	7,5	Informe sobre los movimientos de los recursos económicos de la empresa	Gerencial		
Director financiero	Impuestos pendientes por pago	Tener claro las fechas de pago de impuestos (Declaración de retención en la fuente, solicitud de iva a la DIAN).		4 5 6	Cronograma de pago de impuestos			
Todos los procesos	Nomina	Definir fecha de inclusión y novedades en la nomina, pago de nomina y pago de parafiscales.	P	4,2 7,5	Liquidación nomina	Contabilidad y finanzas		
Comercial	Documentos clientes	Gestionar las solicitudes de créditos, verificar la información de los clientes de crédito, llamar a los clientes para el cobro del crédito.	P	7,5	Formato solicitud de crédito	Compras		
	Facturas a crédito				Información clientes	Contabilidad y finanzas		
Compras	Orden de compra	Pago a proveedores (Recibir la cuenta y revisar soportes requeridos), elaborar y tramitar la orden de pago.	H	7,5	Comprobantes de egreso con soporte de pago (cheque, transferencia, efectivo)	Proveedor externo		
Logística	Factura proveedor							
Proveedor Externo	Remisión orden de compra							
Auxiliar contable	Liquidación de nomina	Pago de nomina (recibir y procesar novedades de nomina, elaboración de orden de pago, realizar transferencia a las cuentas de los colaboradores).	H	4 7,5	Comprobante de egreso con soporte de transferencia Desprendible de pago	Todos los procesos		
Auxiliar contable	Documentos clientes	Estudio de confiabilidad a los documentos presentados por los clientes para el estudio de crédito, asignar cupo de crédito.	H	4 8 7,5	Aprobación de créditos	Comercial		
	Formato solicitud de crédito					Contabilidad y finanzas		
Comercial	Soporte de pagos realizados por los clientes	Recibir, verificar y aplicar los pagos haciendo el respectivo cruce de cartera.	H	7,5 8	Recibo de caja	Comercial		
						Clientes		
Auxiliar contable	Facturas a crédito	Realizar la gestión de cobro telefonico	H	4	Compromisos de pago	Comercial		
Director financiero	Fichas técnicas de indicadores	Recopilación de datos y procesamiento de los mismos, calificarlos de acuerdo con las metas establecidas.	V	8,2 10	Informes de ejecución de ingresos y egresos	Gerencial		
					Indicadores de gestión			
Director financiero	Extractos bancarios	Confrontación de los pagos bancarios con los informes suministrados por el banco.	V	7,5 10	Informe de movimientos bancarios	Gerencial		
Contabilidad y finanzas	Informe de gestión	Documentar acciones correctivas y preventivas que permitan mejorar el desempeño del proceso comercial	A	10,1	Informe de autoevaluación	Contabilidad y finanzas		
	Indicadores de gestión							
ROLES INVOLUCRADOS / RESPONSABLES			RECURSOS		DOCUMENTOS Y REGISTROS ASOCIADOS			
Director financiero			Humanos:	Director financiero, auxiliar contable, asesores comerciales, jefe logístico	Cronograma de pago de impuestos			
Auxiliar contable					Tecnológicos:	Paquete office (excel), internet	Comprobantes de egreso	
Asesores comerciales			Físicos:	Equipos de oficina, luz, agua, terreno.			Formato de solicitud de crédito	
Jefe logístico					Financieros:	Presupuesto estimado en la junta directiva para el año	Liquidación de nomina	
Proveedores externos							Recibo de caja	
					Informe de ejecución de ingresos y egresos			
INDICADORES DE GESTION				RIESGOS		OPORTUNIDADES		
Nombre	Indicadores	Responsable	Frecuencia	Malas inversiones del recurso monetario		Pago en tiempos acordados		
Recaudo de cartera	Valor de ventas a crédito	Director financiero	Diario	Impuestos elevados		Mejores alianzas y condiciones comerciales con los bancos		
	Promedio de cuentas por cobrar			Cambios tributarios inesperados		Apertura de nuevas opciones para alianzas		
Endauidamiento	Pasivos con terceros	Director financiero	Mensual					
	Activos totales							
Prueba acida	Activo corriente	Director financiero	Mensual					
	Inventarios							
					Informe de autoevaluación			
		NOMBRE:	CARGO / ROL:		FECHA	FIRMA:		
ELABORADO POR:	German Yamit Caina Vargas				9 de marzo de 2019	ORIGINAL FIRMADO		
	Luisa Fernanda Toro Aranzalez					ORIGINAL FIRMADO		
REVISADO POR:						ORIGINAL FIRMADO		
APROBADO POR:						ORIGINAL FIRMADO		

Figura 11. Caracterización de proceso apoyo - contabilidad y finanzas. Fuente propia (2019).

8. Verificación estratégica de la calidad

La planificación del programa de auditoría tiene el objetivo de informar a todas las partes interesadas que intervienen en las auditorías de todos los detalles, con el fin de poder realizar los preparativos necesarios.

La planificación del programa tiene que considerar la comprensión el contexto de auditado, para lograrlo, el programa de auditoría tiene que tener en cuenta del auditado:

- Objetivos organizacionales
- Cuestiones externas e internas relevantes
- Las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes
- Requisitos de confidencialidad y seguridad de la información

Es por eso que es clave llevar a cabo periódicamente auditorías para esta siempre verificando los procesos en los que se detectan problemas o inconsistencias y se puede hacer procesos de mejora.

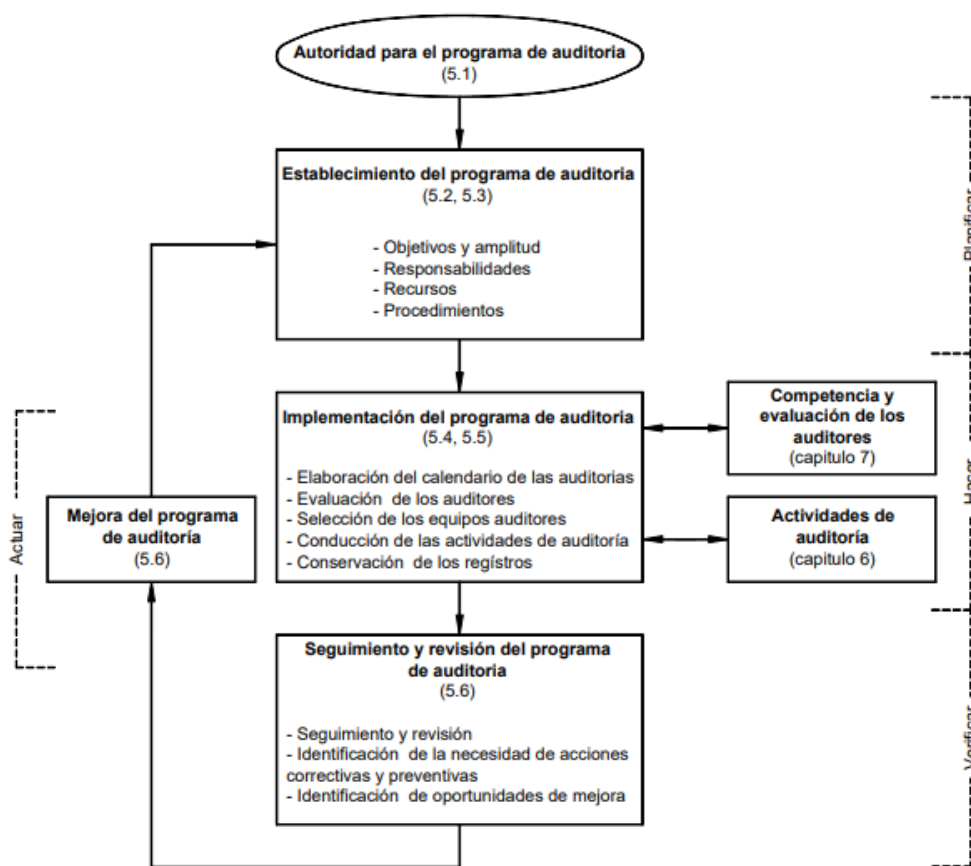


Figura 12. Diagrama de flujo del proceso para la gestión de un programa de auditoría. NTC ISO 19011 (2002).

8.1. Programa de auditoria

El programa de auditoria debe incluir información e identificar recursos para ser llevada a cabo.

8.1.1. Objetivo de la auditoria.

Verificar que se estén llevando a cabo los procesos de acuerdo a las caracterizaciones planteadas para cada uno de los procesos, verificando que se esté cumpliendo con la información documentada; con la aplicación de la norma ISO 9001:2015.

8.1.2. Riesgos de la auditoria.

- Peligros físicos
- Ausencia de los empleados
- Personal poco capacitado que retrase el proceso de auditoria
- Falta de tiempo para la auditoria

8.1.3. Alcance.

La auditoría tiene alcance en los dos locales comerciales que maneja la empresa que son Plasti herrajes del Quindío y Agro plásticos, ubicados en la ciudad e Armenia los dos, y serán evaluados los 5 procesos que se determinaron clave para la operación, de los procesos estratégicos: gerencia; procesos misionales: comercial, compras y logística; y procesos de apoyo: crédito y cartera según el mapa de procesos; cada uno con sus respectivas caracterizaciones e información documentada.

8.1.4. Cronograma.

Se realizo un cronograma para la auditoria de la empresa a fin del control y desarrollo de cada actividad, abarca completamente el programa de auditoria que está basado en la norma ISO 9001:2015 empezando por el contexto general y situación de la empresa para inicios de mayo del 2019 hasta el día de realización de la auditoria y reunión de cierre que será para el día 04 de marzo de 2020.

CRONOGRAMA DE AUDITORIA															
PROCESO	ACTIVIDADES	DURACION	FECHAS DE AUDITORIA												RESPONSABLE
			2019				2020								
			MAYO				FEBRERO				MARZO				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Calidad	Contexto general y situacion de la empresa														Plasti herrajes del Quindío
Calidad	Realizacion plan de auditoria														Plasti herrajes del Quindío
Todos los procesos	Recopilacion de la informacion														Auditor interno
Calidad	Procesamiento de la información														Auditor interno
Calidad	Analisis de la información														Auditor interno
	Aprobacion del plan de auditoria														Plasti herrajes del Quindío
Todos los procesos	Revisión final, preparación de la información documentada para la auditoria, asignación de tareas al equipo														Plasti herrajes del Quindío
	Reunion de apertura														Equipo auditor
Misional	Auditoria proceso comercial	3 horas													Equipo auditor
Estrategico	Auditoria proceso gerencia	2 horas													Equipo auditor
Misional	Auditoria proceso compras	1 hora													Equipo auditor
Misional	Auditoria proceso logistica	2 horas													Equipo auditor
Apoyo	Auditoria proceso crédito y cartera	2 horas													Equipo auditor
	Generacion de hallazgos														Equipo auditor
	Conclusiones														Equipo auditor
	Reunion de cierre														Equipo auditor

Figura 13. Cronograma de auditoria. Fuente propia (2019).

8.1.5. Tipo de auditoria.

Es una auditoría de primera parte realizada por la organización a los propios sistemas y procedimientos, para asegurar el desarrollo y mejoramiento del sistema de calidad. Debido a que es un sistema que la organización no maneja se contratara un equipo auditor externo, que la realice a la luz de la norma ISO 9001:2015.

8.1.6. Criterios de la auditoria.

- El plan de auditoria está basado en la NORMA ISO 19001:2018
- La auditoría se basa en la NORMA ISO 9001:2015

8.1.7. Métodos.

Dentro del hacer en el ciclo PHVA de la gestión de un programa de auditoria se requiere tener claro el método por el cual se va a realizar la auditoria para esto se presentan dos opciones:

Alcance de la interacción entre el auditor y el auditado	UBICACIÓN DEL AUDITOR	
	En sitio	Remota
Interacción Humana	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de entrevistas - Diligenciar listas de chequeo y cuestionarios con participación del auditado - Realizar revisión documental con la participación del auditado - Muestreo 	<ul style="list-style-type: none"> - Por medios de comunicación interactivos: - Realización de entrevistas; - Observación de trabajos realizados con guía remoto; - Diligenciar listas de chequeo y cuestionarios - Realizar revisión documental con la participación del auditado
Sin Interacción Humana	<ul style="list-style-type: none"> Realizar revisión documental (Ej. Registros, análisis de datos). - Observación de trabajos realizados - Realización de visita en sitio - Diligenciamiento de listas de chequeo - Muestreo (ej. Productos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar revisión documental (Ej. Registros, análisis de datos). - Observación de trabajo por medios de vigilancia, considerando los requisitos sociales, legales y regulatorios. - Análisis de datos

Figura 14. Métodos de realización de auditoria. Fuente propia (2019).

Para el caso de Plasti herrajes del Quindío la auditoria es con interacción humana en sitio, en los dos locales de la empresa en la ciudad de Armenia.

8.1.8. Criterios del equipo auditor.

La persona que gestiona el programa de auditoria debería nombrar los miembros del equipo auditor

- Auditor líder
- Otros auditores (si se requiere)
- Experto técnico (si se requiere)

El equipo debería ser seleccionado teniendo en cuenta la competencia que se requiere para la auditoria.

Para el caso de Plasti herrajes del Quindío solo se requiere la presencia de 1 auditor quien deberá asumir el cargo de auditor líder porque es una auditoria de primera parte.

8.1.9. Información documentada relevante.

Para la auditoria se ha elegido como información documentada relevante los principales documentos donde se pueda evidenciar los diferentes procesos y documentos que son esenciales

para la empresa tanto direccionales como estratégicos y los operativos teniendo en cuenta la asignación de cada documento para todos los procesos de las caracterizaciones seleccionadas para la auditoría.

Principalmente para el proceso de gerencia se incluyen todos los documentos de planeación directiva como lo son los planes de mercadeo, gestión, ventas, estratégico, entre otros, los cuales son de vital importancia para los objetivos y misión de la empresa. Referente a los procesos misionales se han elegido los documentos que se utilizan para el proceso comercial de compras y logística como lo son facturas de venta, cotizaciones, orden de compra, remisiones entre otros.

<i>PROCESO</i>	<i>REQUISITO ISO 9001:2015</i>	<i>INFORMACION DOCUMENTADA</i>
<i>GERENCIA</i>	4	Presupuesto operacional
	5	Plan de gestion
	6	Plan de mercadeo
	7.5	Plan de ventas
		Informes de gestion
		Plan de Accion
		Plan estrategico
<i>COMERCIAL</i>	8.2	Cotización
	4.2	Factura ed venta
	4.4	Salida de inventario
	4.5	Cronograma de visitas
	7.8	Orden de pedido
	7.5	
<i>COMPRAS</i>	7	Orde de compra
	8.2	Egreso de pago a proveeedor
	5	
	7.5	
<i>LOGISTICA</i>	8	Recibido de mercancia
	7	Reporte agostados
	4.5	Remision de entrega
		Ruta de entrega
<i>CARTERA</i>	8	Registro en libro de cartera
	8.4	Cobro de cartera
	7.5	Descarga en el libro de cartera

Figura 15. Criterios de auditoría e información documentada relevante. Fuente propia (2019).

9. Calidad, competitividad e innovación

9.1. Modelo canvas

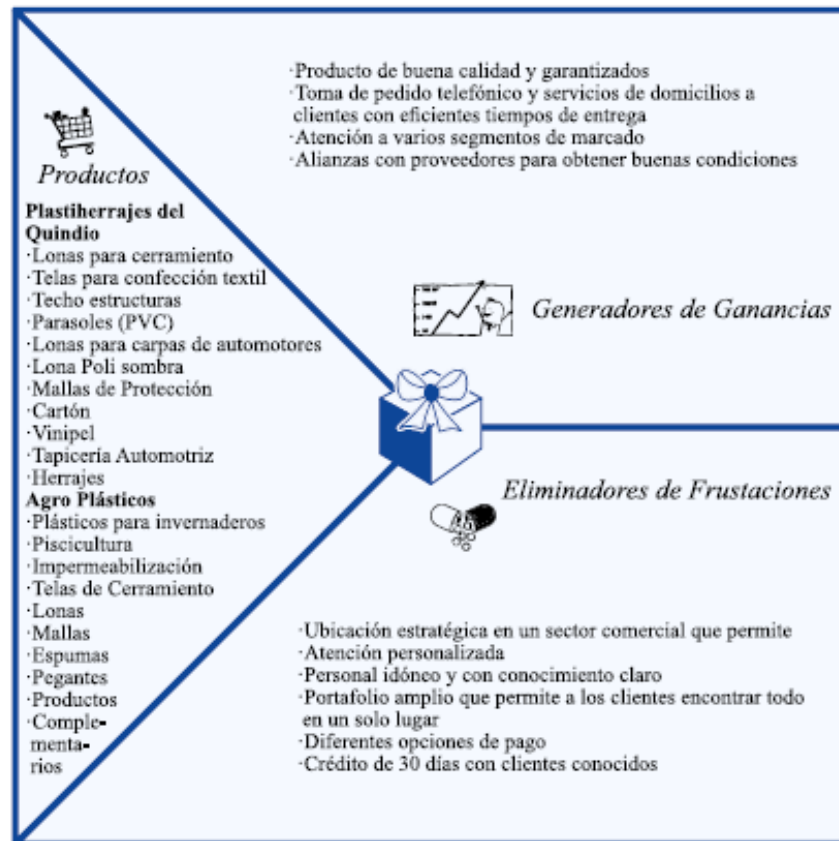
El modelo de negocio canvas, se realiza con el fin de dividir el negocio en 9 módulos que reflejan como en este momento está Plasti herrajes del Quindío desarrollando su negocio. Se realiza una propuesta de valor basada en el amplio segmento de clientes manejados, que permite hacer un diferencial con el resto de competidores que rodean el negocio. A continuación, se presenta el modelo y la propuesta de valor:



Figura 16. Modelo CANVAS Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO

Propuesta de Valor



Perfil del cliente

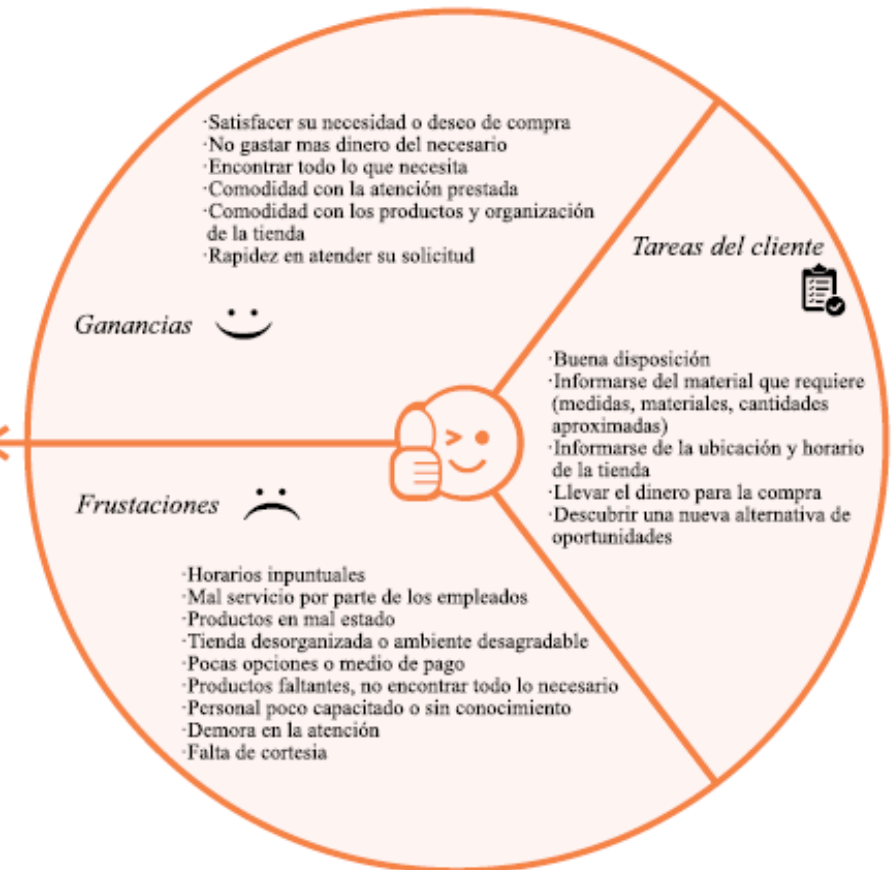


Figura 17. Propuesta de valor Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

10. Responsabilidad social empresarial

La responsabilidad social empresarial está regida bajo la Norma Internacional ISO-26000 (2010):

Esta Norma Internacional proporciona orientación sobre los principios que subyacen en la responsabilidad social, el reconocimiento de la responsabilidad social y el involucramiento con las partes interesadas, las materias fundamentales y los asuntos que constituyen la responsabilidad social (véase la tabla 2) y sobre las maneras de integrar un comportamiento socialmente responsable en la organización (véase la figura 1). Esta Norma Internacional hace énfasis en la importancia de los resultados y mejoras en el desempeño de la responsabilidad social. (p. vii).

La idea de que la responsabilidad social se puede aplicar al 100% de las empresas surgió debido a que, en varios tipos de organizaciones, no solo las de negocios, reconocieron que también tienen una responsabilidad en la contribución con el desarrollo sostenible.

Es así que Plasti herrajes del Quindío ha querido integrarse bajo esta norma para tomar acciones frente a las responsabilidades con la sociedad. A continuación, encontramos el plan de acción para la implementación de la norma.

10.1. Propuestas de responsabilidad social empresarial

Plasti herrajes del Quindío desea proyectarse y crecer como una empresa sostenible en el mercado y su entorno, es por esto que para las propuestas de responsabilidad social se ha decidido implementar en todas las líneas de acción.

PROPUESTAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO					
LÍNEA DE ACCIÓN	INICIATIVA	ACTIVIDADES	FECHA INICIO	SEGUIMIENTO	RESPONSABLE
Gobernanza de la organización	Capacitación sobre la norma ISO 26000 para empleados	Se realizara una capacitación sobre responsabilidad social empresarial en donde se promuevan las buenas practicas para los empleados	jun-19	Bimestral	Gerencia
		Se abra un buzón donde se puedan escuchar las diferentes propuestas de los empleados en pro de fomentar actividades de responsabilidad social			
	Incentivos económicos y no económicos por desempeño de responsabilidad social	Se generara un programa de reconocimiento y premiación a los empleados que promuevan actividades de responsabilidad social relacionados con las funciones y procedimientos de la organización.	jul-19	Trimestral	Gerencia
Prácticas Laborales	Asegurar la igualdad de oportunidades para todos los trabajadores y no discriminar ya sea directa o indirectamente en ninguna practica laboral	Se realizara un programa de formación en donde los empleados puedan lograr escalar dentro de los cargos de la empresa teniendo exclusividad con los empleados activos que por resultados y desempeño en sus labores sea el calificable para seguir creciendo dentro de la compañía	jun-19	Mensual	Recursos Humanos

Prácticas Laborales	Analizar y controlar los riesgos para la salud y la seguridad derivados de sus actividades	Se realizara una capacitacion sobre la seguridad y salud en el trabajo recordando la importancia de los EPP su correcto uso y riesgos de el no uso.	jun-19	Bimestral	Colaboradores
		Se realizans seguimientos y retroalimentaciones personalizadas a cada empleado para verificar sus condiciones de trabajo y aportes o sugerencias a realizar			
	Proporcionar acceso a los empleados al desarrollo de habilidades formación y aprendizaje practico y oportunidades para la promocion profesional de manera equitativa	Se creara un programa de apadrinamiento donde los que deseen inscribirse podra tanto aprender sobre un nuevo cargo y asi mismo entregar los conocimientos propios a alguien mas. Se habilitaran espacios donde los empleados puedan ser apadrinados por otro empleado de otra seccion que quiera compartir sus conocimientos	jul-19	Mensual	Colaboradores
Medio Ambiente	Identificar las fuentes de contaminacion y residuos relacionados con sus actividades	Se realizaran charlas sobre la contaminacion y residuos y como se pueden reducir	jul-19	Trimestral	Gerencia
		Se ofreceran incentivos no economicos a los empleados que empiricamente realicen acciones de mejoramiento en la contaminacion y residuos que genere su respectica actividad			
		Se realizara una inspeccion para verificar e identificar contaminantes y residuos que la empresa genere con el desarrollo de su actividad proponiendo soluciones inmediatas			
	Divulgar publicamente las cantidades y tipos de materiales toxicos y peligrosos que se usan	Se entregara a los clientes un volante donde se encuentre la informacion de los productos que utilizan y las cantidades de contaminacion que generen dentro de sus actividades proponiendo y ofreciendo alternativas para el mejoramiento del medio ambiente	jun-19	Bimestral	Colaboradores
Consumidor	Capacitacion a los consumidores sobre productos que promuevan el cuidado del medio ambiente	Realizar un acompañamiento a clientes donde se pueda asesorar y concientizar al cliente en la compra de productos que promuevan la conservacion y cuidado del medio ambiente.	jul-19	Bimestral	Colaboradores
		Garantizar que dentro del stock de productos se encuentren sus respectivas indicaciones de uso y en caso de ser toxico o contaminante aclarar su respectivo uso y manipulacion.			
	Evaluacion y control de plan de Marketing, publicidad y comunicacion según la norma ISO 26000	No involucrarse en practicas que sean confusas, engañosas, fraudulentas o injustas, incluida la omision de informacion esencial Brindar infomacion completa de los productos al cliente sin omitir ningun tipo de informacion a beneficio propio.	jun-19	Mensual	Colaboradores
Participación activa y desarrollo de la comunidad.	Programa de educacion laboral para la comunidad a fin de promover la educacion y eliminar el analfabetismo en las zonas rurales	Realizar una busqueda dentro de las zonas rurales cercanas un punto estrategico para realizar los debidos programas de educacion laboral a todos los campesinos a fin de profundizar temas de su labor en el campo entrando en aspectos tecnicos y educativos.	ago-19	Trimestral	Gerencia y colaboradores
		Incentivar a los participantes del programa a realizar el mismo aporte donde puedan compartir sus conocimientos y asi mismo puedan apoyar el programa para lograr abarcar la mayor cantidad de personas.			

Figura 18. Propuestas de RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

10.1. Identificación de rutas de acción

IDENTIFICACIÓN DE RUTAS DE ACCIÓN	
NOMBRE DE LA EMPRESA PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO	NUMERO DE EMPLEADOS: 15
ENFOQUE DE LA RSE	MEDIO AMBIENTE Y AYUDA A LA COMUNIDAD
PARTE INTERESADA	QUE ASPECTO TRABAJAR
MEDIO AMBIENTE	Identificar las fuentes de contaminación y residuos relacionados con sus actividades
COMUNIDAD LOCAL	Programa de educación laboral para la comunidad a fin de promover la educación y eliminar el analfabetismo en las zonas rurales

Figura 19. Identificación de rutas de acción RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

10.2. Matriz de actividades RSE

NOMBRE DE LA EMPRESA	PLASTIHERRAJES DEL QUINDIO			NUMERO DE EMPLEADOS	15	
ENFOQUE DE LA RSE	MEDIO AMBIENTE Y AYUDA A LA COMUNIDAD					
RESPONSABLE DE LA ESTRATEGIA / INICIATIVA	COLABORADORES DE LA ORGANIZACIÓN Y LA GERENCIA					
¿Quién? POBLACIÓN OBJETIVO	Comunidad de Armenia, Barrio Berlin, Guayaquil y Barrio la Sierra					
¿Qué? INICIATIVA	¿CÓMO?			¿Cuándo? CRONOGRAMA		
	ACTIVIDADES	METAS	INDICADORES	FECHA INICIO	SEGUIMIENTO FRECUENCIA	FECHA TERMINACIÓN
Capacitación a los consumidores sobre productos que promuevan el cuidado del medio ambiente	Se programara e invitara una reunion a los diferentes stakeholders, situado en el salon comunal del barrio berlin, donde se hablara de los diferentes productos que se utilizan en el desarrollo de sus labores y se les explicara los diferentes riesgos y niveles de contaminacion que estos presenten para el medio ambiente.	Capacitar al 40% de nuestros clientes en la utilizacion de nuevos productos que promuevan lan conservacion del medio ambiente en el año 2019	Cientes de ventas / Numero de asistentes a capacitaciones	20-jul-19	Bimestral	20-dic-19
Programa de educacion laboral para la comunidad a fin de promover la educacion y eliminar el analfabetismo en las zonas rurales	Realizar una busqueda dentro de las zonas rurales cercanas un punto estrategico para realizar los debidos programas de educacion laboral a todos los campesinos a fin de profundizar temas de su labor en el campo entrando en aspectos tecnicos y educativos.	Capacitar a los diferentes campesinos y obreros abarcando un 10% de la poblacion durante el año	Numero de campesinos y obreros de la poblacion objetivo / Numero de asistentes a capacitaciones	15-ago-19	Trimestral	Gerencia y Colaboradores
	Incentivar a los participantes del programa a realizar el mismo aporte donde puedan compartir sus conocimientos y asi mismo puedan apoyar el programa para lograr abarcar la mayor cantidad de personas.	Aumentar el grupo de capacitaciones a un 20% a traves de nuevos integrantes de la comunidad que deseen de manera voluntaria a compartir sus conocimientos a nuevas personas	Numero de grupo de capacitacion inicial / Numero de grupos de capacitacion final			

Figura 20. Matriz de actividades RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

10.3. Matriz DOFA stakeholders

MATRIZ DOFA STACKEOLDERS PRIORITARIOS	
MEDIO AMBIENTE Y AYUDA A LA COMUNIDAD	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Influenciación para los demás consumidores de la comunidad local 2. Valor agregado para los consumidores dentro de sus actividades laborales 3. Certificación de productos de calidad garantizando una actividad económica que aporte al desarrollo sostenible de la sociedad 4. Aumento en el posicionamiento de la marca hacia los clientes por medio de las diversas capacitaciones y actividades de RSE	1. Los programas y actividades no logran abarcar el 100% de la comunidad local 2. Gasto en operatividad de actividades de RSE externas 3. Personal limitado para el desarrollo de las actividades 4. Falta de compromiso e interés por parte de la comunidad local para apoyar el cuidado del medio ambiente
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1. Aumento en la participación del mercado al influir en ayudas a la comunidad por medio de asesoramientos y capacitaciones de los consumidores 2. Concientizar a la comunidad local sobre el uso de productos que no afecten el medio ambiente 3. Puntos estratégicos de consumidores dentro de la comunidad local	1. Productos contaminantes en las actividades laborales de consumidores 2. Falta de conocimiento y manejo de elementos que contaminen el medio ambiente 3. Competencia desleal de empresas para vender productos más económicos y no certificados por la norma ISO 26000

Figura 21. Matriz DOFA stakeholders RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

10.4. Matriz DOFA general

MATRIZ DOFA GENERAL PLASTI HERRAJES DEL QUINDIO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
1. Amplio portafolio de productos 2. Precios competitivos en el mercado 3. Servicios de valor agregado 4. Productos de alta calidad 5. Personal cualificado para el desarrollo de funciones	1. Una marca aun no reconocida 2. Costo de distribución de los productos 3. La logística de la empresa no está definida y organizada 4. Falta de reconocimiento
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
1. Ubicación de punto de venta en lugar estratégico del comercio 2. Conocimiento y experiencia del mercado 3. Apertura de nuevos puntos de venta en diferentes ciudades 4. Incremento de compras por internet	1. Alta competencia por empresas líderes en el mercado 2. Incremento de impuestos 3. Competencia desleal 4. Pérdida de clientes por falta de accesibilidad

Figura 22. Matriz DOFA general RSE Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

10.5. Matriz de diagnóstico

Matriz de Diagnóstico					
Nombre de la empresa	PLASTI HERRAJES DEL QUINDIO				Número de empleados: 15
Objeto Social	Programa de educación laboral para la comunidad a fin de promover la educación y eliminar el analfabetismo en las zonas rurales				
Alcance	Ley / Normas	Expectativas Sociales		Innovación	
Parte Interesada		Empresa	Sociedad	Empresa	Sociedad
Comunidad local	Norma ISO 26000 #6.8	Realizar una búsqueda dentro de las zonas rurales cercanas un punto estratégico para realizar los debidos programas de educación laboral a todos los campesinos a fin de profundizar temas de su labor en el campo entrando en aspectos técnicos y educativos.	Incentivar a los participantes del programa a realizar el mismo aporte donde puedan compartir sus conocimientos y así mismo puedan apoyar el programa para lograr abarcar la mayor cantidad de personas.	La empresa busca crear programas de voluntariado para aquellas personas que quieran compartir conocimientos bajo un modelo de cadena de conocimiento donde se aportan conocimientos y a su vez se reciben. Esto cooperara a que los empleados puedan capacitar a otros de lograr cualquier actividad siempre cumpliendo la Norma ISO 9001 - 2015	En la sociedad la aplicación de un programa de capacitaciones para desarrollar habilidades dentro de sus actividades laborales se vuelve un novedoso sistema donde se puede llegar a complementar y mejorar aspectos dentro del desarrollo de la sociedad

Figura 23. Matriz de diagnóstico Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

11. Excelencia directiva

El EFQM es un excelente modelo el cual nos permite encontrar oportunidades de mejora dentro de la gestión organizacional, por medio del análisis objetivo y riguroso de la estructura del funcionamiento y los procesos de la empresa. Se aplico a Plasti herrajes del Quindío través de un cuestionario el cual permite un análisis minucioso de cada aspecto y departamento de la organización donde permite a la empresa a conocerse a sí mismas.

11.1. Análisis de cuestionario EFQM

Dentro del análisis y el modelo EFQM también podemos encontrar una dirección hacia la excelencia, esto permite dirigir a la empresa a generar valor para los clientes, desarrollar la capacidad de la organización, mantener en el tiempo resultados sobresalientes entre otros conceptos fundamentales para este modelo. Se aplico el cuestionario a todas las dimensiones del modelo con base en nuestra empresa y los resultados se analizaron por medio de gráficos y su respectiva explicación.

11.1.1. Dimensión 1: Liderazgo.

En cuanto a la dimensión de liderazgo Plasti Herrajes del Quindío es una empresa que tiene definida su misión, visión y valores, pero no se encuentra desarrollada a profundidad y que podría replantearse, ampliarse y definirse abarcando niveles más globales donde se tenga en cuenta clientes internos, externos, proveedores y partes interesadas a fin de que se transmita una información más completa y que así mismo los stakeholders puedan apreciar la dirección de la organización.

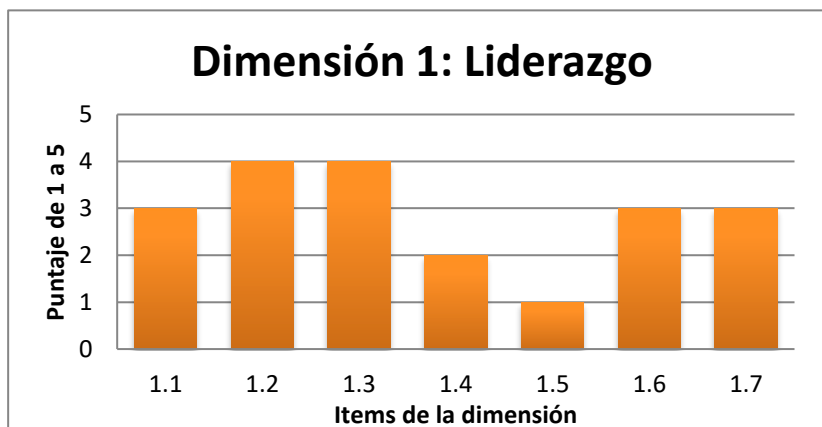


Figura 24. Puntuación dimensión de liderazgo. Fuente propia (2019).

A si mismo se reflejan algunas calificaciones bajas en aspectos como reuniones periódicas para la comunicación de valores organizacionales, misión y visión de la empresa y de que se está haciendo para cumplir con el objetivo, en Plasti Herrajes del Quindío se definieron estos valores, misión y visión pero no se les atiende a la promoción y divulgación en la organización a fin de que todos y cada uno de los empleados tengan claro hacia donde se quiere llegar con los esfuerzos de equipo y así mismo motivar e incentivar el apoyo en el cumplimiento de los valores y aportes al direccionamiento de la visión empresarial.

Uno de los puntajes más bajos que se genera en la dimensión de liderazgo en la organización es en las diferentes tecnologías de información aplicadas al compartimiento de la misión y valores corporativos de Plasti Herrajes del Quindío, ya que no cuenta con ayudas como página web y esto afecta demasiado que los diferentes stakeholders como proveedores, clientes externos, inversionistas que deseen profundizar en la organización y es de vital importancia no solo corporativamente sino comercialmente.

11.1.2. Dimensión 2: Estrategia y planificación.

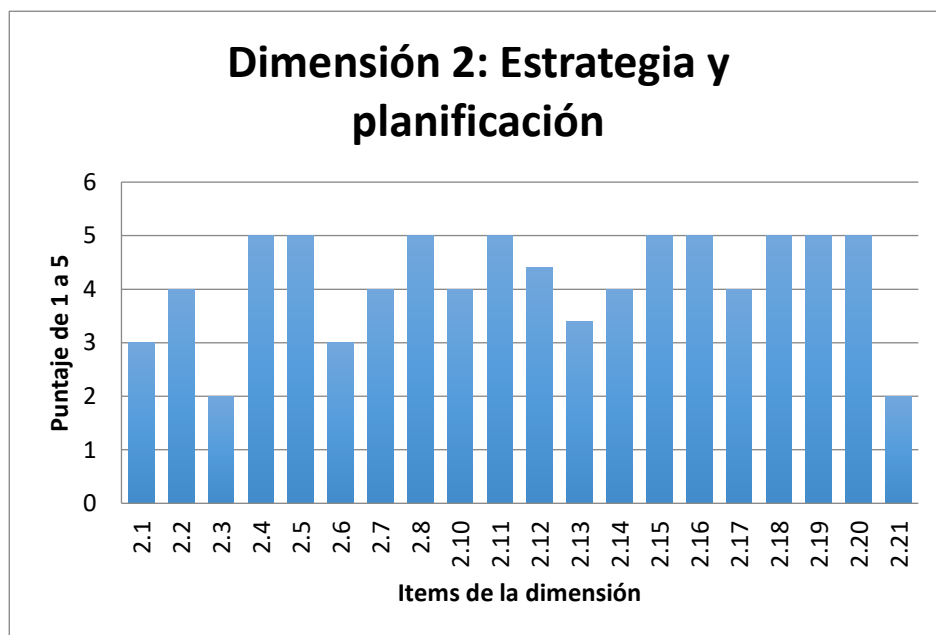


Figura 25. Puntuación dimensión estrategia y planificación. Fuente propia (2019).

La dimensión de estrategia y planificación de la organización cuenta con un buen puntaje con un promedio de dimensión del 4,14 nos da un panorama favorable en cuanto a las decisiones del plan estratégico de la empresa. Plasti Herrajes del Quindío se enfoca en realizar estudios de mercado junto con su personal de ventas en el sector comercial para ofrecer nuevas ideas las cuales

promuevan el alcance de los diferentes objetivos de los planes de Marketing, ventas, compras a fin de que se tenga un panorama general del mercado.

La empresa bajo un modelo de negocio de comercializadora busca siempre organizar todas sus acciones a brindar un mejor servicio, y todas sus acciones están basadas inicialmente en la experiencia con la que cuentan sus directivos y altos mandos de la empresa, siempre conservando una fidelidad y confidencialidad en estos temas de planificación comercial a fin de crear utilidad y aumento de ventas.

Siguiendo unos parámetros de confidencialidad, Plasti Herrajes del Quindío dentro de sus políticas no acepta intervenciones de terceras personas siempre realizando todo el trabajo interno bajo conocimiento y apoyo del equipo de ventas garantizando la no filtración de información y no apoya el recurrir al análisis de un estudio de mercado realizado por entes ajenos a la empresa.

11.1.3. Dimensión 3: Calidad de la dirección comercial.

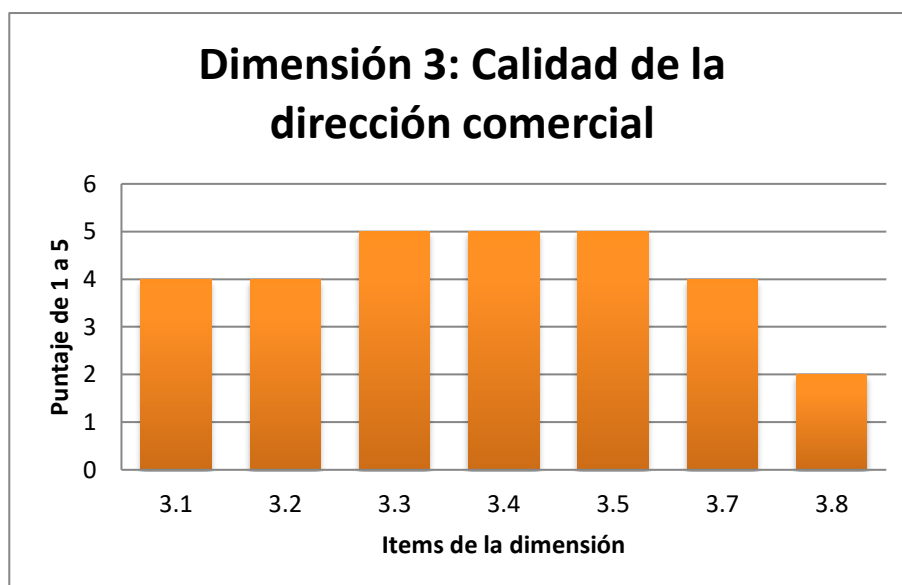


Figura 26. Puntuación dimensión calidad de la dirección comercial. Fuente propia (2019).

Este puntaje de la dimensión de calidad de la dirección comercial es muy bueno, ya que Plasti Herrajes del Quindío se enfoca principal mente en la parte comercial. Busca tener un buen plan estratégico de ventas y de Marketing para cumplir con sus metas comerciales. El apoyo en los empleados es clave ya que se realizan constantemente reuniones a fin de analizar los planes de ventas para que se dé un diagnóstico de cómo se está realizando las diversas acciones que lleven a

cumplir objetivos, escuchar propuestas de la fuerza comercial y que nuevas estrategias para que las ventas aumenten.

En Plasti Herrajes del Quindío se trabaja para que los empleados puedan formarse en apoyo de compañeros más antiguos donde se desarrolle su capacidad de aportar a la organización de la mejor manera. Se exige a los colaboradores que cuenten con estudios finalizados de carreras administrativas y comerciales a fin que se aproveche este conocimiento, explotarlo y se pueda brindar oportunidades de ascenso por cumplimiento de objetivos.

11.1.4. Dimensión 4: Gestión del personal.

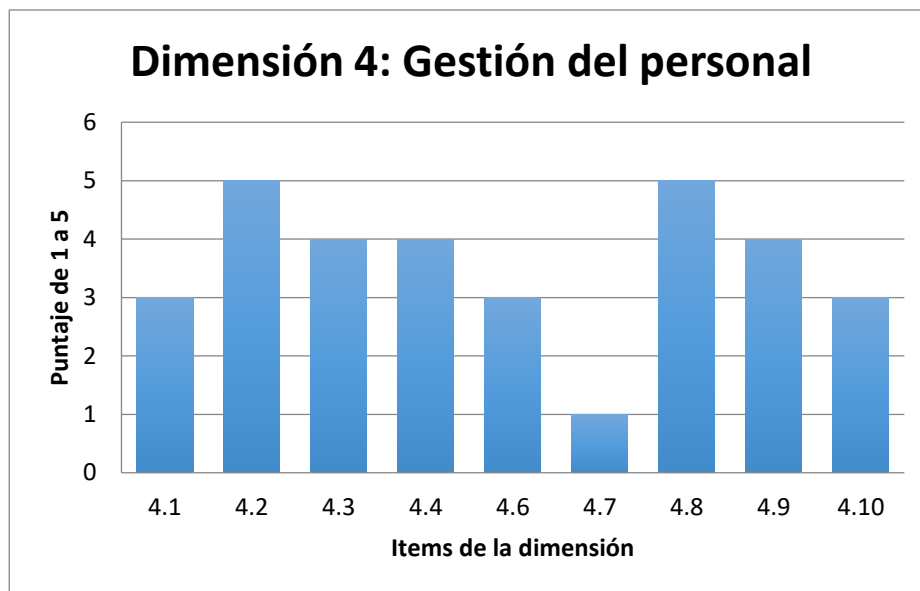


Figura 27. Puntuación dimensión gestión del personal. Fuente propia (2019).

En esta dimensión de gestión de personal la empresa cuenta con un buen puntaje con un promedio de 3,5 donde los empleados que ingresen deben contar con un programa de entrenamiento donde se genera un plan padrino con otro empleado que cuente con la experiencia necesaria para que le pueda enseñar tanto los procesos que se maneja y transmitir nuevos conocimientos para la realización de sus labores y poder ofrecer la misma calidad de servicio que le puede ofrecer inclusive el Gerente de la organización.

Falta mejorar en cuanto a la parte de tecnologías de la información en donde no se manejan portales propios de organización e información corporativa y que hoy en día es necesario, para que se puedan conocer las diferentes ofertas laborales disponibles.

El apoyo de los empleados hacia la organización y la iniciativa en la toma de decisiones en la organización es algo que la empresa valora e incentiva, para que se genere un ambiente de colaboración y desarrollo. Es por esto que la empresa debe preocuparse por cuidar a sus clientes internos para que así traten a sus clientes de la misma forma y que generen valor y fidelización.

11.1.5. Dimensión 5: Gestión de recursos.

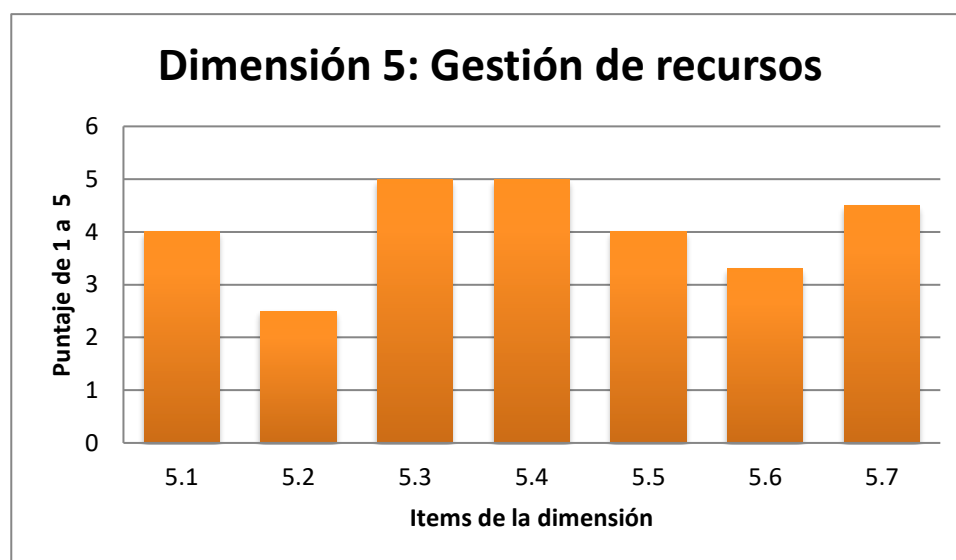


Figura 28. Puntuación dimensión gestión de recursos. Fuente propia (2019).

Plasti Herrajes del Quindío bajo la dimensión de gestión de recursos cuenta con un promedio de 4.0 que es una buena calificación para indicar la gestión que se está realizando dentro de los recursos que se asignan para la consecución de los objetivos. El capital intelectual que en este modelo de negocio se valora ya que es la misma experiencia que uno simplemente no consigue aprendiendo la teoría sin tener en cuenta que la práctica brinda un valor más importante que cualquier inmueble o cosas materiales. Que pueda tener la organización. Y Esta misma es la clave de la innovación.

La organización siempre busca que los empleados puedan tomar iniciativa dentro de sus labores y el apoyo a la innovación es vital, la organización aún carece de una planeación de asignación de recursos para el departamento de recursos humanos donde se fomente apoyo en tecnologías de información que ayude a los colaboradores a mejorar la calidad del conocimiento y desarrollo de sus funciones con los demás.

11.1.6. Dimensión 6: Gestión de la información.

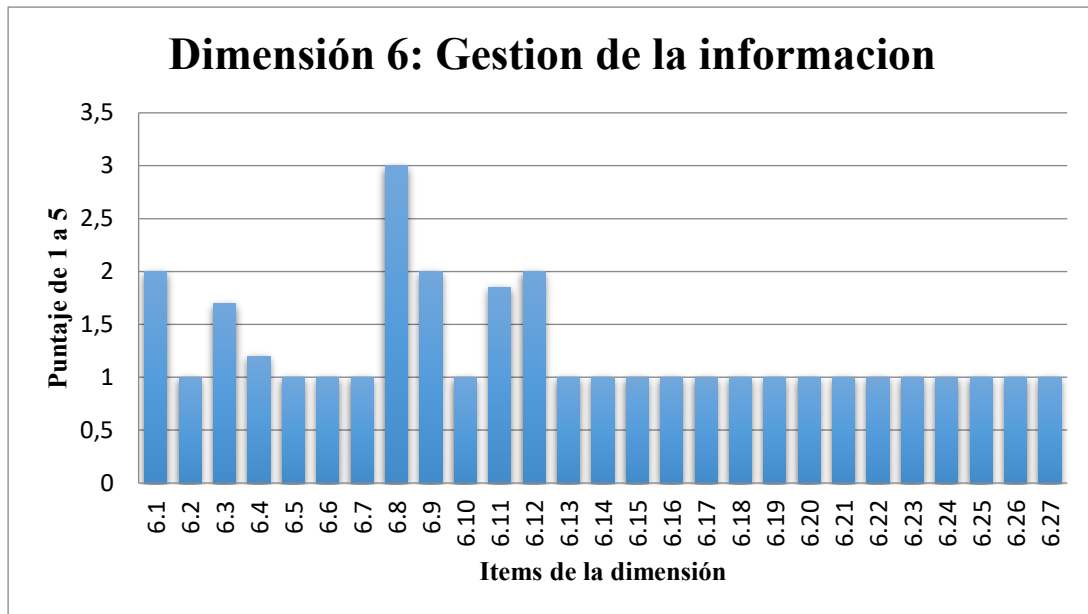


Figura 29. Puntuación dimensión gestión de la información. Fuente propia (2019).

La empresa Plasti herrajes del Quindío en esta dimensión la puntuación no es alta, pues no cuenta con sistemas informatizados, en este momento solo llevan registro sistemático de la contabilidad y la nómina por medio del contapyme y se maneja de manera externa por una contadora que lleva este registro, por ahora no se está manejando un sistema de recursos empresariales ejemplo SAP, SIGO u otro y es por esto que no se cuenta con información precisa y en tiempo real del movimiento de la empresa; esto incide no solamente en el movimiento de inventarios sino también en la planificación de los planes estratégicos que se toman porque no se tiene un comparativo exacto del histórico entre años pasados y el presente.

Como es el caso de Plasti herrajes del Quindío que la información de clientes y contactos se lleva de maneja manual a lápiz y papel o guardado solo en un celular es posible la perdida de información, es por eso recomendable tener un sistema que permita hacer copias de seguridad de información tan clave para la empresa como son sus clientes y el historial de compras y pagos de los mismos.

11.1.7. Dimensión 7: Sistema de calidad y procesos.

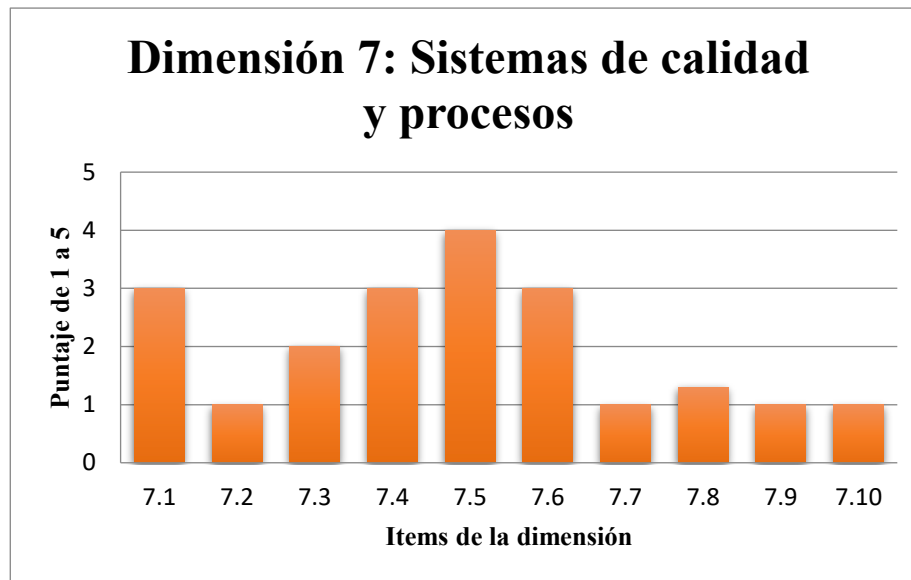


Figura 30. Puntuación dimensión sistemas de calidad y procesos. Fuente propia (2019).

A pesar que Plasti herrajes del Quindío no cuenta con un sistema de gestión de calidad, como todas las empresas de manera empírica maneja procesos que se llevan a cabo para el desarrollo de su actividad. Con el desarrollo de este trabajo se logró ya tener un mapa de procesos de acuerdo a la empresa, con la ampliación del portafolio para poder llegar al cliente con muchos más productos que requieren a diario.

Aún falta por implantar sistemas de evaluación con indicadores que permitan encontrar posibles problemas o fallas en las que haya que mejorar para poder prestar un mejor servicio. Adicional a lo anterior es importante también organizar toda la documentación no solo como lo decía la dimensión anterior de forma sistematizada sino también con la codificación adecuada a la luz de las caracterizaciones para tener así información documentada y cumplir con el requisito de la norma. Todo esto con el fin de cumplir con los requerimientos del mercado que cada día es más exigente y casi que el 100% de las empresas deben estar certificadas, eso las hace más competitivas.

11.1.8. Dimensión 8: Satisfacción del cliente.

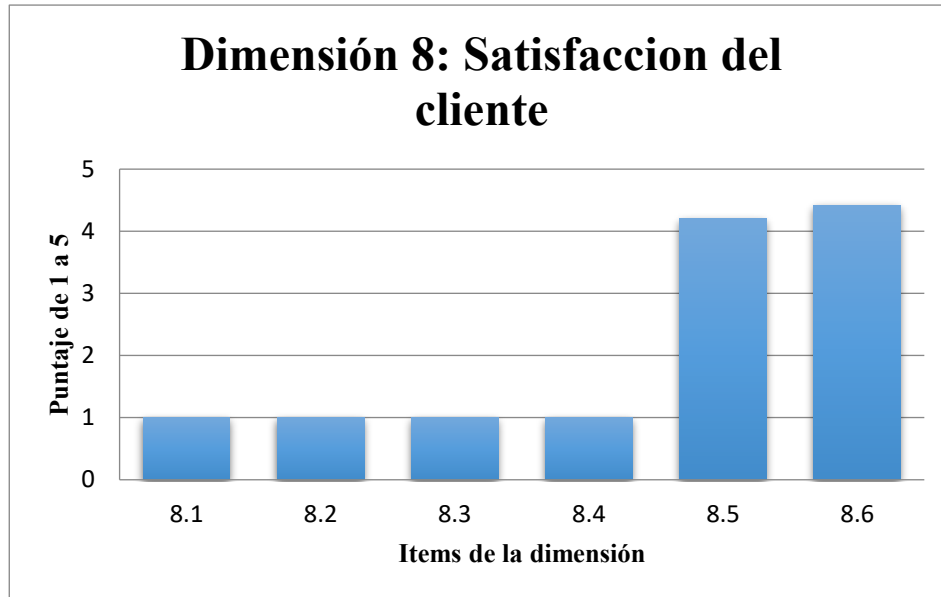


Figura 31. Puntuación dimensión satisfacción del cliente. Fuente propia (2019).

Como se muestra en la gráfica, del número 8.1 al 8.4 la calificación es muy baja debido a lo que explicábamos en la anterior dimensión por la falta de indicadores de calidad que permitan tener la información tanto de nuestra empresa como de la competencia, se desconoce de forma concreta que piensan los clientes sobre Plasti herrajes del Quindío. Pero los indicadores 8.5 y 8.6 que tienen una puntuación muy buena deja ver que el trabajo no se está haciendo mal porque las entregas, relación calidad-precio, garantías y todos los demás pilares del proceso comercial se están llevando a cabo de la forma correcta y de cierta forma se puede medir por la fidelización y la recompra de los clientes. Sin duda que con un sistema bien desarrollado se incrementaría los números y se puede también conocer cómo está la empresa frente a sus competidores y que acciones tomar.

11.1.9. Dimensión 9: Satisfacción de la dirección comercial.

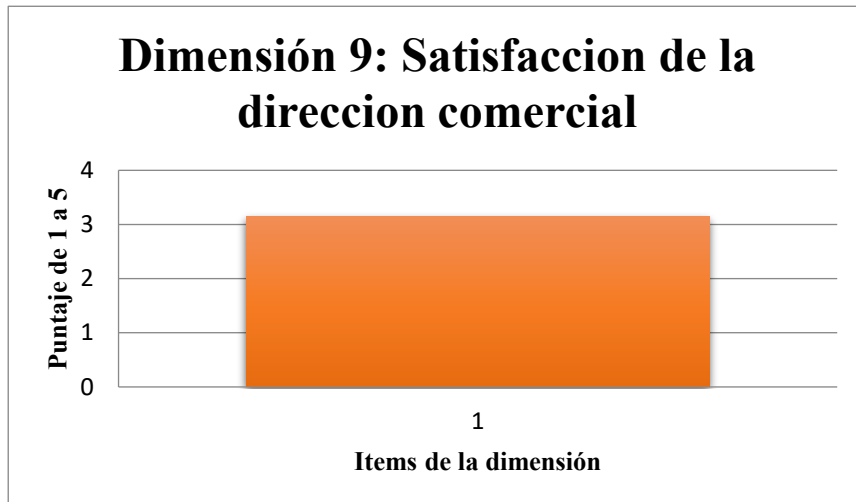


Figura 32. Puntuación dimensión satisfacción de la dirección comercial. Fuente propia (2019).

La dirección se encuentra satisfecha según el resultado de esta dimensión, pero con un proceso de mejora continua se pueden alcanzar objetivos más altos logrando así que esta grafica este con una puntuación alta de muy satisfecha y se maximicen los beneficios para la empresa.

11.1.10. Dimensión 10: Satisfacción del personal.

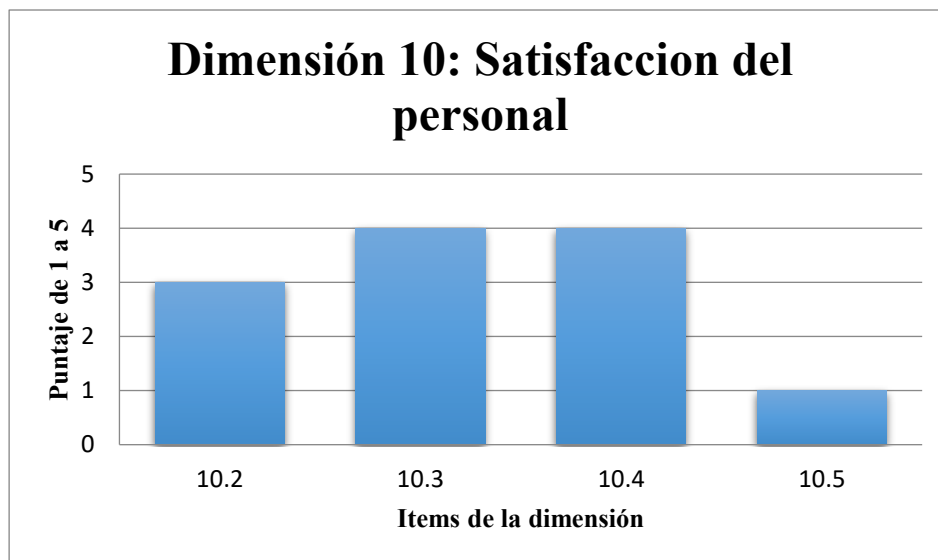


Figura 33. Puntuación dimensión satisfacción del personal. Fuente propia (2019).

Con el numeral 10.1 se puede observar que la empresa es estable y brinda buenas condiciones laborales de lo contarios los índices de antigüedad serían más bajos. Esto deja ver que a pesar que

no hay información documentada de encuestas si se realizan sondeos y preguntas informales de satisfacción y se ve reflejado que lo empleados quieren y se quedan laborando en la empresa no solo por la remuneración salarial sino porque están en un lugar donde se sienten a gusto. Hay que mejorar en el numeral 10.5 en cuanto a los incentivos que se manejan ya que no los hay en este momento.

11.1.11. Dimensión 11: Resultados comerciales y empresariales.



Figura 34. Puntuación dimensión resultados comerciales y empresariales. Fuente propia (2019).

En esta grafica la puntuación no es alta, aunque no está mal, pero si se debe mejorar considerablemente, la rotación de los inventarios es buena, se hacen pedidos a los proveedores con el estimado de días justo para no generar sobrecostos administrativos. Hay captación de nuevos clientes, pero se necesita subir el volumen de ventas con respecto a este incremento, para esto se necesitan nuevas estrategias que mejoren esta dimensión.

Con el sistema adecuado se puede eliminar los fallos internos que a veces son detectados por los clientes perjudicando la imagen de la empresa. Muchas de estas fallas se deben a desorden en los documentos, falta de control de la información y otros factores que se han estado analizando a través de las dimensiones.

11.2. Resultado Global

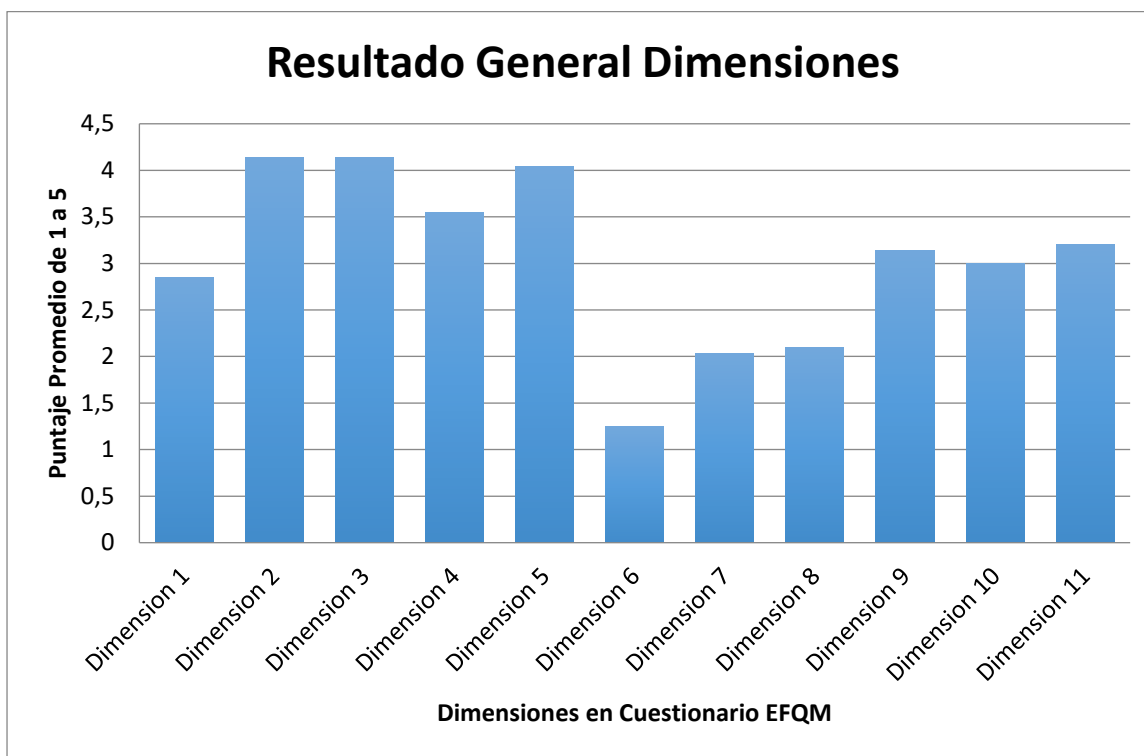


Figura 35. Resultado general de dimensiones del modelo EFQM. Fuente propia (2019).

Bajo el resultado global del cuestionario EFQM ha dado como resultado un puntaje de 3,04 planteando todas las dimensiones anteriormente descritas, podemos notar que a la organización le hacen falta mejorar en varias dimensiones principalmente en la organización e inversión de las tecnologías de información para garantizar y así tener mejor control sobre las actividades y objetivos a través de la digitalización.

La implementación de las diversas tecnologías de la información apoyara significativamente la gestión de todos los procesos y procedimientos de la organización. A la organización le hace falta aún por mejorar bastante ya que se encuentra catalogada como PYMES donde la organización de procesos y estandarización no es muy clara. Se valoran dimensiones como la calidad de la dirección comercial donde se cuenta con el respectivo apoyo de los colaboradores para la consecución de objetivos. Un punto importante a mejorar para la organización es el control y manejo de la información donde se está perdiendo clientes y tiempo a los empleados evidenciando ya la falta de un software que permita optimizar procesos y mejorar en resultados.

12. Mejora continua

La mejora continua en una empresa se trata de estandarizar los procesos, buscando optimizar, aumentando la calidad de todos los recursos que se brindan. Es un sistema que podemos aplicar en todo tipo de empresa y se hace necesario en un mundo empresarial muy competitivo donde los recursos en especial el económico son cada vez más escasos. Un pilar del sistema de gestión de calidad que es importante es la mejora continua y para ello hay que tener los siguientes ítems:

- Un proceso documentado
- Sistema de medición
- Participación de todas o algunas personas relacionadas con el proceso

Según Guerra (2007): “La mejora continua depende del conocimiento de hacia dónde vamos, y el monitoreo continuo de nuestro curso para poder llegar desde donde estamos hasta donde queremos estar.” (p. 193)

En la empresa Plas herrajes del Quindío se detectaron algunos problemas principales que hacen que su operación no sea la mejor debido a que no tienen procesos establecidos. Para analizar las causas raíz de estos se utiliza la herramienta Diagrama de Ishikawa y se relaciona con los 5 porqués. Y sugerimos una plantilla de hoja de verificación para la recolección de datos que permitan determinar la cantidad de incidencias en cada problema identificado. Una vez recolectado los datos se puede usar la herramienta de diagrama de Pareto para graficar y organizar los datos para así poder hacer un análisis de la situación.

12.1. Herramienta diagrama de Ishikawa

Al usar esta herramienta podemos identificar la causa raíz de un problema, analizando todos los factores que pueden intervenir en el proceso en el momento de su ejecución. Para Plas herrajes del Quindío usamos la herramienta con estos tres problemas: Perdida y falta de seguimiento al cliente, descontrol y fallas en el manejo de inventarios y desorden en el desarrollo de crédito y cartera. Con esta herramienta podemos determinar que los problemas de estudio son un efecto de causas de direccionamiento administrativo por una falta de proyección de crecimiento de la empresa.

- Diagrama de Ishikawa perdida y falta de seguimiento a clientes

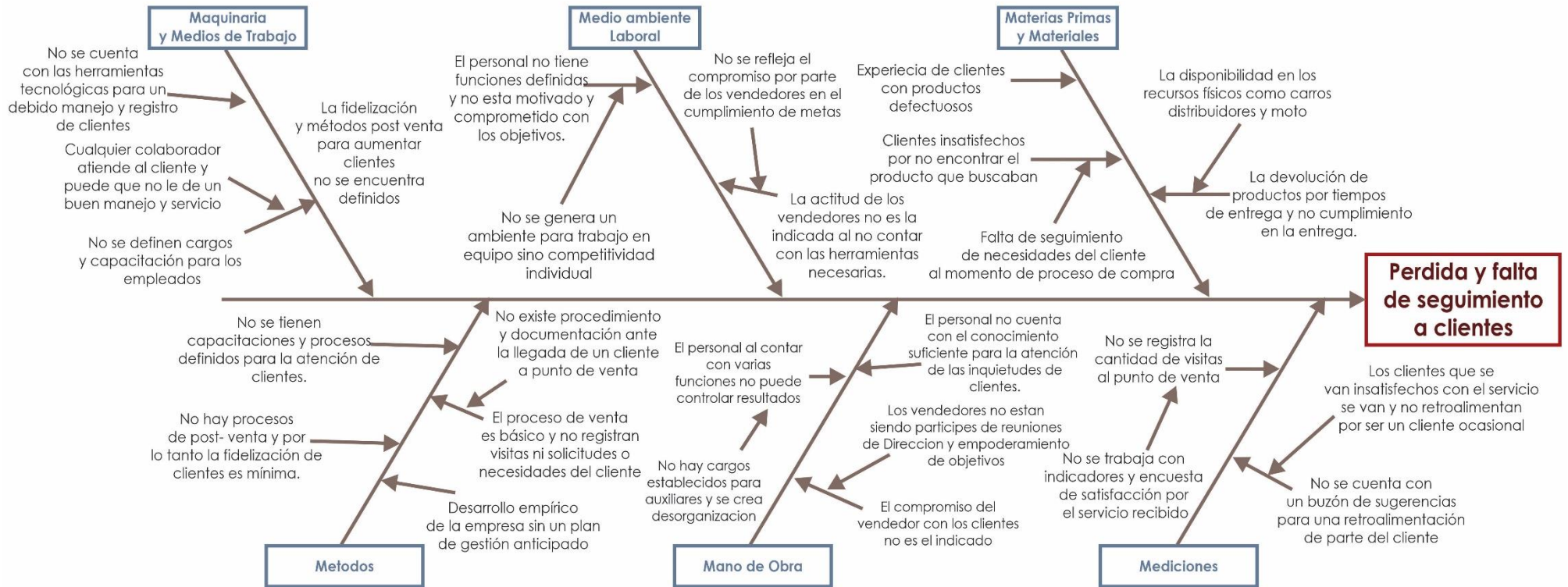


Figura 36. Diagrama de Ishikawa perdida y falta de seguimiento a clientes. Fuente propia (2019).

• Diagrama de Ishikawa descontrol y fallas en el manejo de inventarios

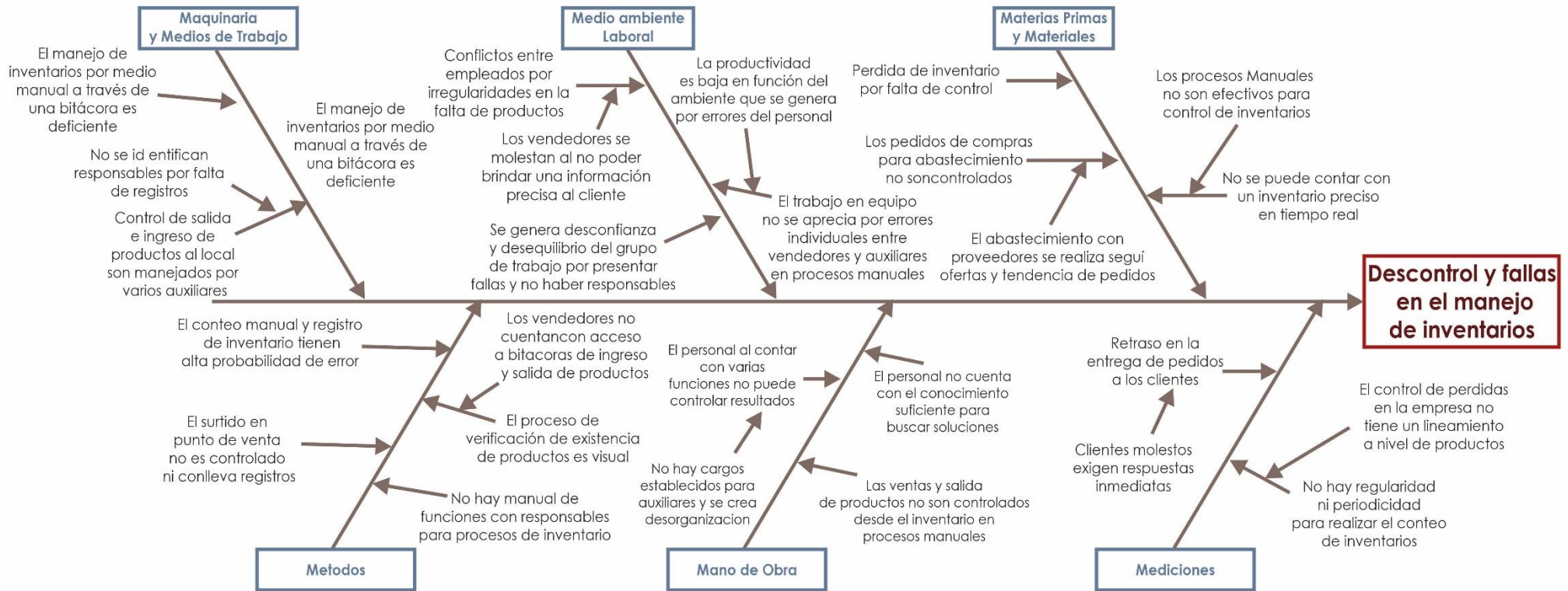


Figura 37. Diagrama de Ishikawa descontrol y fallas en el manejo de inventarios. Fuente propia (2019).

• Diagrama de Ishikawa desorden en el desarrollo de crédito y cartera

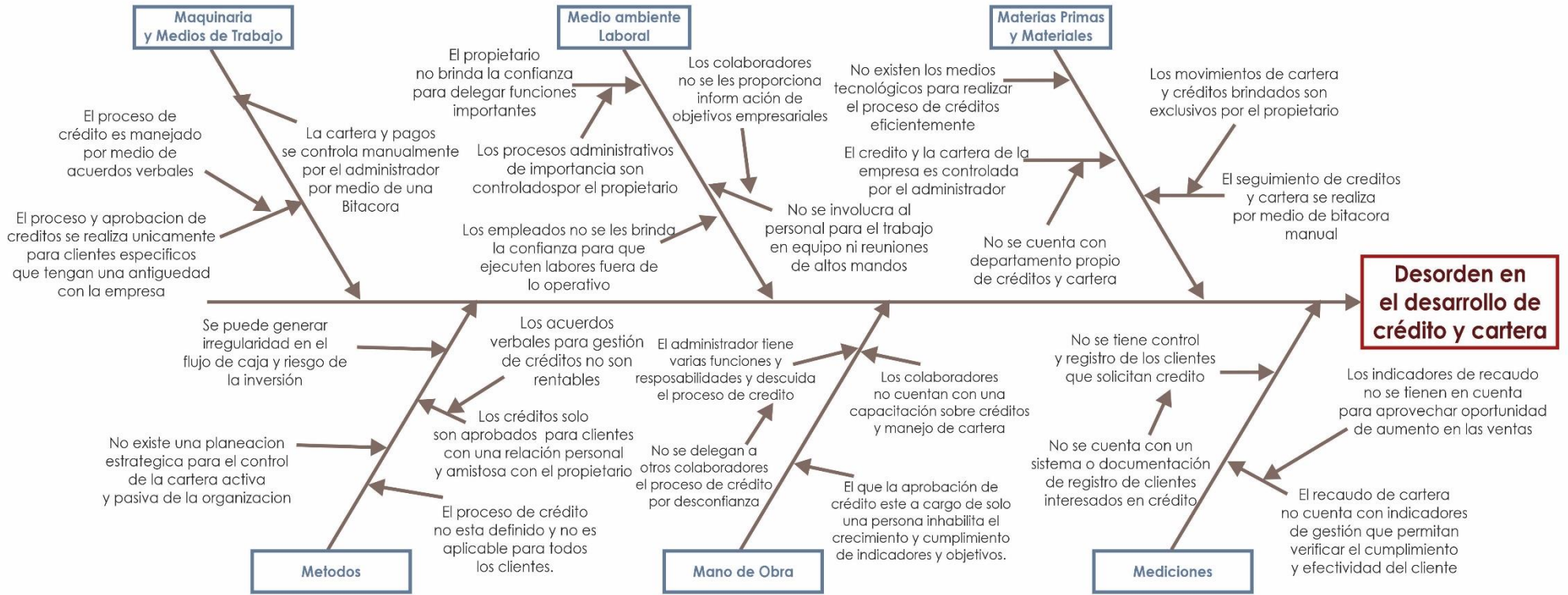


Figura 38. Diagrama de Ishikawa desorden en el desarrollo de crédito y cartera. Fuente propia (2019).

12.2. Herramienta 5 porqués

Usamos esta herramienta como segunda opción porque se puede correlacionar con el diagrama de Ishikawa, ya que analizamos desde otro punto de vista las mismas causas que son el factor de más problemas en este momento.

Para Verdoy (2006) la herramienta de los 5 porqués: “Es un método que nos permite identificar la causa raíz y poder así encontrar soluciones.” (p. 218).

¿Por qué existe desorden y fallas en los créditos y la cartera?		
No.	Nivel del Problema	Nivel correspondiente de solución
1	¿Por qué no hay un estudio de cartera organizado?	Crear un modelo de crédito con documentación, procesos y requisitos establecidos por la organización dirigido a todos sus clientes.
2	¿Por qué no hay unos requisitos establecido para dar crédito a los clientes?	
3	¿Por qué no se ofrece la opción de crédito a todos los clientes?	
4	¿Por qué no se implementa un proceso de crédito y cartera documentado y establecido?	
5	¿Por qué no hay documentación de créditos aprobados?	
6	¿Por qué el administrador o propietario decide manejar los créditos personalmente?	El propietario o administrador debe realizar evaluación de capacidades y desempeño a empleados para designar funciones más jerárquicas
7	¿Por qué el administrador o propietario no delega los créditos a los colaboradores?	
8	¿Por qué los colaboradores no pueden manejar y dar seguimiento a créditos con los clientes?	Realizar capacitación e inducción a colaboradores del modelo de crédito documentación y requisitos para que este disponible para todos los clientes
9	¿Por qué no se capacitan a los empleados para realizar estudios de cartera a clientes?	
10	¿Por qué la cartera no cuenta con un sistema de registros organizados?	Crear un sistema de cartera computarizado donde se pueda ingresar a consultar el estado de cartera de los clientes
11	¿Por qué no se realiza un seguimiento de cartera y control de cobro para los clientes?	

Figura 39. Herramienta 5 porqués crédito y cartera. Fuente propia (2019).

¿Por qué hay perdida y falta de seguimiento a clientes?		
No.	Nivel del Problema	Nivel correspondiente de solución
1	¿Por qué no existe un registro de visita de clientes?	Crear un documento para el registro de visitas y seguimiento de clientes
2	¿Por qué los vendedores no realizan un seguimiento a los clientes?	
3	¿Por qué no se da seguimiento a las necesidades de los clientes?	
4	¿Por qué no se realizan encuestas de satisfacción de servicio al cliente?	Formular un indicador de satisfacción de servicio al cliente, y crear una encuesta para realizarla mensualmente
5	¿Por qué no realizan reuniones de ventas para consultar las insatisfacciones de los clientes?	
6	¿Por qué a los vendedores no se les realiza un seguimiento del servicio prestado a los clientes?	Crear una evaluación de desempeño
7	¿Por qué no se fidelizan los clientes?	Crear servicio postventa
8	¿Por qué no hay una base de datos de clientes?	Desarrollar una base de datos zonificada de clientes

Figura 40. Herramienta 5 porqués clientes. Fuente propia (2019).

¿Por qué se necesita un sistema de inventarios?		
No.	Nivel del Problema	Nivel correspondiente de solución
1	¿Porque no hay un sistema de inventarios?	Implementacion de sistema computarizado de inventarios
2	¿Porque el control de inventario se hace manual?	Induccion y capacitacion de metodos y sistemas para control de inventarios
3	¿Porque la empresa no cuenta con un inventario en tiempo real?	
4	¿Por qué hay descontrol y fallas en los inventarios?	Realizar un plan y programacion para control y conteo de inventarios periodicamente
5	¿Por qué no hay un constante control de inventarios?	
6	¿Porque las funciones de los empleados no estan bien definidas?	Asignamiento de responsabilidades e implementacion de manual de procesos y funciones para la organización
7	¿Por qué no existe un manual de procesos para la organización?	
8	¿Por qué los empleados deben aprender y ejecutar funciones de distintos cargos?	
9	¿Por qué la empresa realiza todos sus procesos manuales?	
10	¿Por qué la empresa no cuenta con una plan de gestion?	Realizar un analisis y proyecciones de crecimiento para afectar respectivas mejoras
11	¿Por qué la empresa no realiza inversion en sistemas de calidad?	

Figura 41. Herramienta 5 porqués inventarios. Fuente propia (2019).

12.3. Hoja de verificación

La hoja de verificación es una herramienta de gestión que nos permite reunir datos a partir de una observación del comportamiento de un proceso específico para detectar tendencias, a través del registro, análisis y control de la información referente al proceso.

Para Plasti Herrajes del Quindío se ha diseñado la propuesta de plantilla de Hoja de Verificación con las variables que pueden arrojar los datos necesarios para disminuir los problemas establecidos mientras se desarrolla e implementa el sistema de gestión de la calidad.

Las tres hojas propuestas son:

- Proceso logístico: Inventarios
- Proceso comercial: Atención al cliente
- Proceso contabilidad y finanzas: Crédito y cartera

Plantilla Hoja de verificación

Proceso	Inventarios
Nombre de observador	
Localización	Mostrador - Armenia
Fecha	

No.	Evento/Producto/ Defectos	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Total Defecto
1	Producto defectuoso								
2	Perdida de un producto								
3	Agotamiento de un producto								
4	Disponibilidad de producto en tiempo real								
5	Compra innecesaria de producto								
6	Inventario								
7	Registro de salida e ingreso de inventario								
8	Verificación de existencias manual de productos								
9	Surtido de Mostrador								
10	Ingreso de mercancía a bodega								
	Total								

Figura 42. Hoja de verificación inventarios. Fuente propia (2019).

Plantilla Hoja de verificación Plasti Herrajes del Quindío

Proceso	Atencion al Cliente - Ventas
Nombre de observador	
Localización	Mostrador - Armenia
Fecha	

No.	Evento/Producto/ Defectos	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Total Defecto
1	Registro de visita de cliente								
2	Solicitud requerimiento de cliente								
3	Devolucion de pedido de clientes								
4	Cliente insatisfecho								
5	Servicio post-venta cliente								
6	PQR de clientes								
7	Reuniones de ventas								
8	Cantidad de visitas por dia								
	Total								

Figura 43. Hoja de verificación atención al cliente y ventas. Fuente propia (2019).

Plantilla Hoja de verificación Plasti Herrajes del Quindio	
---	--

Proceso	Credito - Cartera
Nombre de observador	
Localización	Mostrador - Armenia
Fecha	

No.	Evento/Producto/ Defectos	Dia 1	Dia 2	Dia 3	Dia 4	Dia 5	Dia 6	Dia 7	Total Defecto
1	Creditos aprobados								
2	Clientes solicitando credito								
3	Cartera vencida								
4	Recaudo de cartera								
5	Creditos de asesores								
6	Seguimiento de cartera								
7	Capacitacion de creditos								
8	Seguimiento de creditos								
	Total								

Figura 44. Hoja de verificación crédito y cartera. Fuente propia (2019).

12.4. Diagrama Pareto

Según Galgano (1995): “El análisis de Pareto es un método gráfico para definir los problemas más importantes de una determinada situación y, por consiguiente, las prioridades de intervención.” (p. 115).

Esta herramienta será de gran utilidad y se utilizará a partir de los datos captados por cada una de las hojas de verificación de los problemas, por medio de la organización de datos de forma descendente los cuales tengan más frecuencia y nos permite determinar cuál es el 80% de los factores causantes del problema, por medio de una gráfica la cual se le realiza un análisis para tomar las respectivas acciones correctivas asignando un orden de prioridades.

A continuación, veremos un ejemplo (no corresponden a datos de la empresa) de los resultados en gráfico del diagrama de Pareto donde se observar claramente que muchas veces no es la cantidad de problemas que hay sino la frecuencia lo que nos determina cuales son los más importantes y de corrección inmediata dentro del sistema de calidad de la empresa.

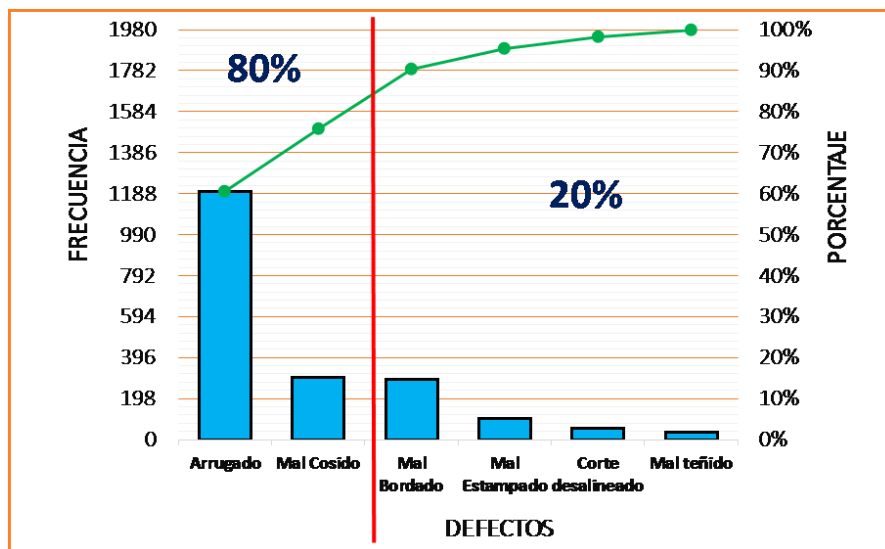


Figura 45. Gráfico de Pareto. Fuente <http://ingenieriaindustrialeasy.blogspot.com/2018/01/el-diagrama-de-pareto.html> (2015).

13. Indicadores de gestión

Los indicadores de gestión nos representan un dato que nos permite analizar los efectos de las tomas de decisiones en un periodo de tiempo específico, estos indicadores de gestión deberán ser datos reales y de veracidad, a fin de generar un buen análisis y tomar acciones correctivas en el futuro.

Todas las actividades pueden medirse con parámetros que enfocados a la toma de decisiones son señales para monitorear la gestión, así se asegura que las actividades vayan en el sentido correcto y permiten evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades. Estas señales son conocidas como indicadores de gestión. (Jaramillo, (s.f), p. 1).

Plasti herrajes del Quindío es una organización la cual está en un proceso de estructuración y definición de procesos ya que la magnitud de sus operaciones empieza a dificultar el desarrollo estratégico y proyecciones de crecimiento, por lo tanto, no contamos con información veraz que nos permita realizar el respectivo análisis en cuanto a metas y cumplimiento de los indicadores propuestos en la tabla de control.

Se refleja como una propuesta al manejo de indicadores de gestión aplicado a cada uno de los procesos de la organización, donde se basan los indicadores en base a la política de calidad propuesta y en conjunto con sus objetivos.

13.1. Tablero de indicadores de Plasti herrajes del Quindío

Como se mencionó en el numeral anterior, presentamos la siguiente propuesta del tablero de indicadores para la empresa Plasti Herrajes del Quindío organizado de la siguiente manera:

Todo el tablero está relacionado y pende de la política de calidad, que se cumpla el objetivo, tanto el general como los específicos, para cada uno de los procesos se tienen los indicadores, la formula o índice para la medición y la frecuencia con la que se debe realizar cada uno de estas mediciones, finalmente tenemos la parte del responsable de cada uno de los procesos y las observaciones que se realizan.

TABLERO DE INDICADORES								
Política de calidad	Objetivos de calidad		Proceso	Indicadores de proceso	Índice	Frecuencia	Responsable	Observaciones
	Objetivo general	Objetivos específicos						
<ul style="list-style-type: none"> La Dirección de Plasti herrajes del Quindío se compromete a comunicar y hacer cumplir esta política a todo el personal, así como a todos aquellos a quienes pudiera interesar. 	Proponer un sistema de gestión de calidad para la empresa Plasti Herrajes del Quindío SAS con proyección de implementación al año 2020.	<ul style="list-style-type: none"> Definir una sistematización de operaciones a fin de aumentar la competitividad de la empresa. Realizar la caracterización de los procesos operativos y administrativos de Plasti Herrajes de Quindío. 	GERENCIAL	EBITDA	$\frac{\text{Ventas Totales} - \text{Costos de compra}}{\text{EBITDA}}$	Mensual	Gerente general	La columna metas se elimino, debido a que al no tener aun datos de la empresa no podemos determinar una cifra de crecimiento o bien sea de mantener lo que hay porque se desconocen los datos actuales.
				COSTOS OPERACIONALES	$\frac{\text{Salarios personal} + \text{Arriendos de locales} + \text{Suministros}}{\text{Costos operativos}}$	Mensual		
<ul style="list-style-type: none"> En Plasti herrajes del Quindío, como comercializadora de plásticos, herrajes y aprovisionamiento de suministros para el trabajo en campo, tenemos el firme compromiso de satisfacer las necesidades y requisitos de las partes interesadas de nuestra organización. Mejorar las competencias de los trabajadores de la empresa para obtener un rendimiento que cumpla con los objetivos. 		<ul style="list-style-type: none"> Realizar un diagnóstico de los procesos operativos y administrativos de la empresa frente a la satisfacción del cliente y el promedio de ventas con respecto al año 2018. 	COMERCIAL	CLIENTES NUEVOS	$\frac{\text{Nº Clientes nuevos}}{\text{Nº Clientes activos}}$	Mensual	Asesores comerciales	
				UTILIDAD	$\frac{\text{Ventas totales} - \text{Costo de compra} - \text{Costo operacional} - \text{Costo de impuestos}}{\text{Utilidad neta}}$	Mensual	Director comercial	
<ul style="list-style-type: none"> Tenemos el firme compromiso de satisfacer las necesidades y requisitos de las partes interesadas de nuestra organización. Asegurar que los productos y servicios suministrados por proveedores externos cumplan con los requisitos. 		<ul style="list-style-type: none"> Realizar un diagnóstico de los procesos operativos y administrativos de la empresa frente a la satisfacción del cliente y el promedio de ventas con respecto al año 2018. 	COMPRAS	Gestión de materiales de baja rotación	$\frac{\text{Nº de ventas diarias} \times \text{producto} - \text{Nº de días inventario} \times \text{producto}}{\text{Gestion de materiales baja rotacion}}$	Mensual	Director administrativo	
				Costo de productos	$\frac{\text{Costo de compra} + \text{Costos operativos} + \text{Costos de impuestos}}{\text{Costos de producto}}$	Quincenal	Director administrativo	
<ul style="list-style-type: none"> Asegurar que los productos y servicios suministrados por proveedores externos cumplan con los requisitos. 		<ul style="list-style-type: none"> Realizar un diagnóstico de los procesos operativos y administrativos de la empresa frente a la satisfacción del cliente y el promedio de ventas con respecto al año 2018. 	LOGISTICA	Rotación de inventarios	$\frac{\text{Nº de días productos en inventario} - \text{Nº de ventas} \times \text{día de producto}}{\text{Rotacion de inventario}}$	Jefe de logística	Mensual	
				Condición irregular	$\frac{\text{Nº de productos vendidos} - \text{Nº de productos en merma}}{\text{Nº total de productos}}$	Jefe de logística	Trimestral	
<ul style="list-style-type: none"> En Plasti herrajes del Quindío, como comercializadora de plásticos, herrajes y aprovisionamiento de suministros para el trabajo en campo, tenemos el firme compromiso de satisfacer las necesidades y requisitos de las partes interesadas de nuestra organización, brindando productos inocuos a nuestros clientes contamos con colaboradores competentes y trabajamos en equipo con proveedores cuidadosamente seleccionados, para que dicho compromiso junto con el de mejorar continuamente, sean reflejados en nuestro servicios. 		<ul style="list-style-type: none"> Definir una sistematización de operaciones a fin de aumentar la competitividad de la empresa. 	CONTABILIDAD Y FINANZAS	Recaudo de cartera	$\frac{\text{Valor de ventas a credito}}{\text{Promedio de cuentas por cobrar}}$	Director financiero	Diario	
				Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivos con terceros}}{\text{Activos totales}}$	Director financiero	Mensual	

Figura 46. Tablero de indicadores Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

14. Consultoría organizacional: Comunicación gerencial

La consultoría organizacional se presta como un servicio que ayuda y mejora los procesos por medio de diagnóstico organizacional, y que a través de esto se logren identificar algunos posibles problemas o retrasos. Con los resultados de estos diagnósticos podemos determinar, desarrollar y proponer estrategias que Plasti herrajes del Quindío puede aplicar para generar un crecimiento ya que como se ha planteado varias veces la empresa ya tiene más de 10 años en el mercado y no ha tenido un crecimiento notorio.

14.1. Propuesta de valor

A continuación, desarrollamos la propuesta de valor que nos muestra como está actualmente y cuál sería el escenario futuro hacia el cual queremos llegar con Plasti herrajes del Quindío para que logre lo que se quiere con este proyecto basada en 3 puntos clave del modelo de negocios canvas explicado en el punto 9.1.

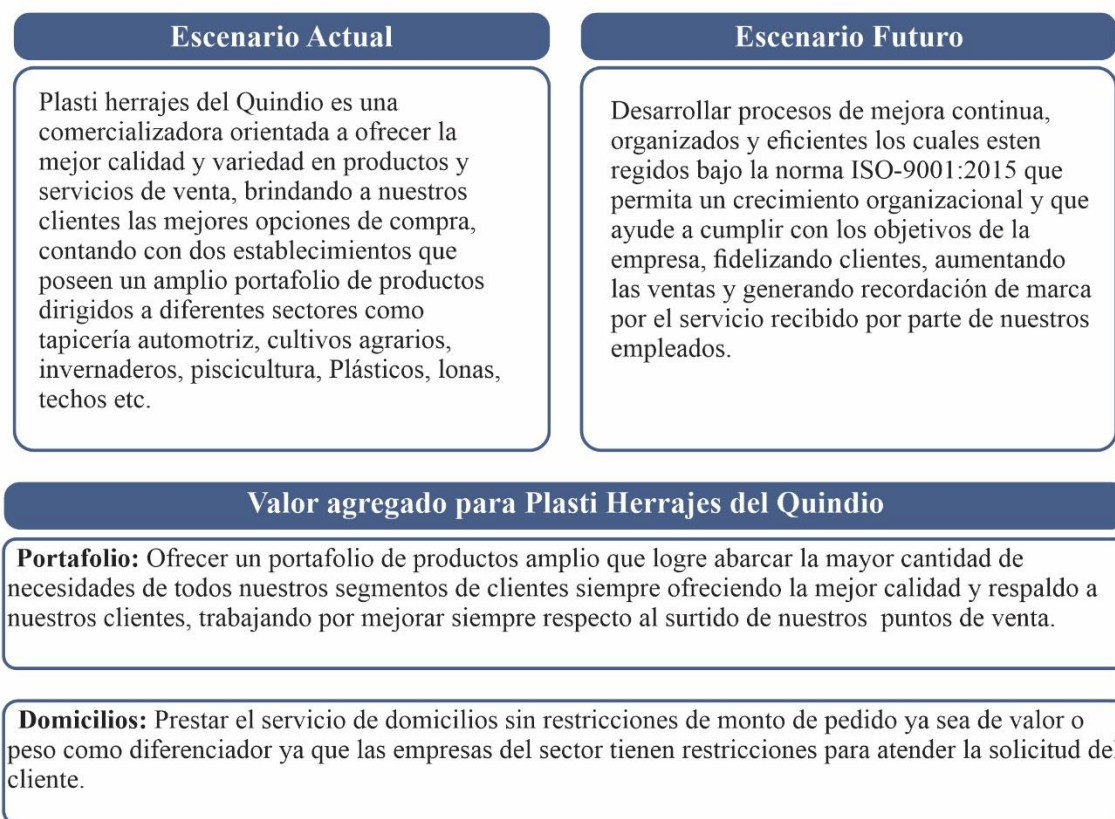


Figura 47. Puntos fuertes propuesta de valor. Fuente propia (2019).

14.2. Grupos de interés

Los grupos de interés son todas las personas que están siendo afectadas o involucradas en las decisiones y actividades que realiza la organización. Por decirlo así son todas las personas que rodea la empresa dentro del desarrollo de sus funciones. Plasti Herrajes al ser una comercializadora cuenta con una variedad de segmentos dentro de sus grupos de interés.



Figura 48. Matriz grupos de interés Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

Matriz de poder

Es de vital importancia tener claro y priorizar a los interesados de un proyecto para que se pueda llevar a cabo un buen desarrollo del mismo. Esta herramienta nos permite identificar y analizar los stakeholders bajo dos variables de interés e influencia, donde la primera hace referencia a las personas que se verían beneficiadas con la ejecución del proyecto, pero no tienen influencia o poder de decisión sobre el proyecto, y se encuentra la influencia, variable que hace referencia a las personas que están involucradas con el proyecto y cuentan con poder de decisión para la gestión del proyecto.

Es por esto que a través de esta herramienta se podrá identificar a que grupo de interés debemos dar una prioridad especial buscando una buena relación entre influencia e interés para que se lleve a cabo con éxito el proyecto. A continuación, se podrá identificar la Matriz de poder de nuestro proyecto.

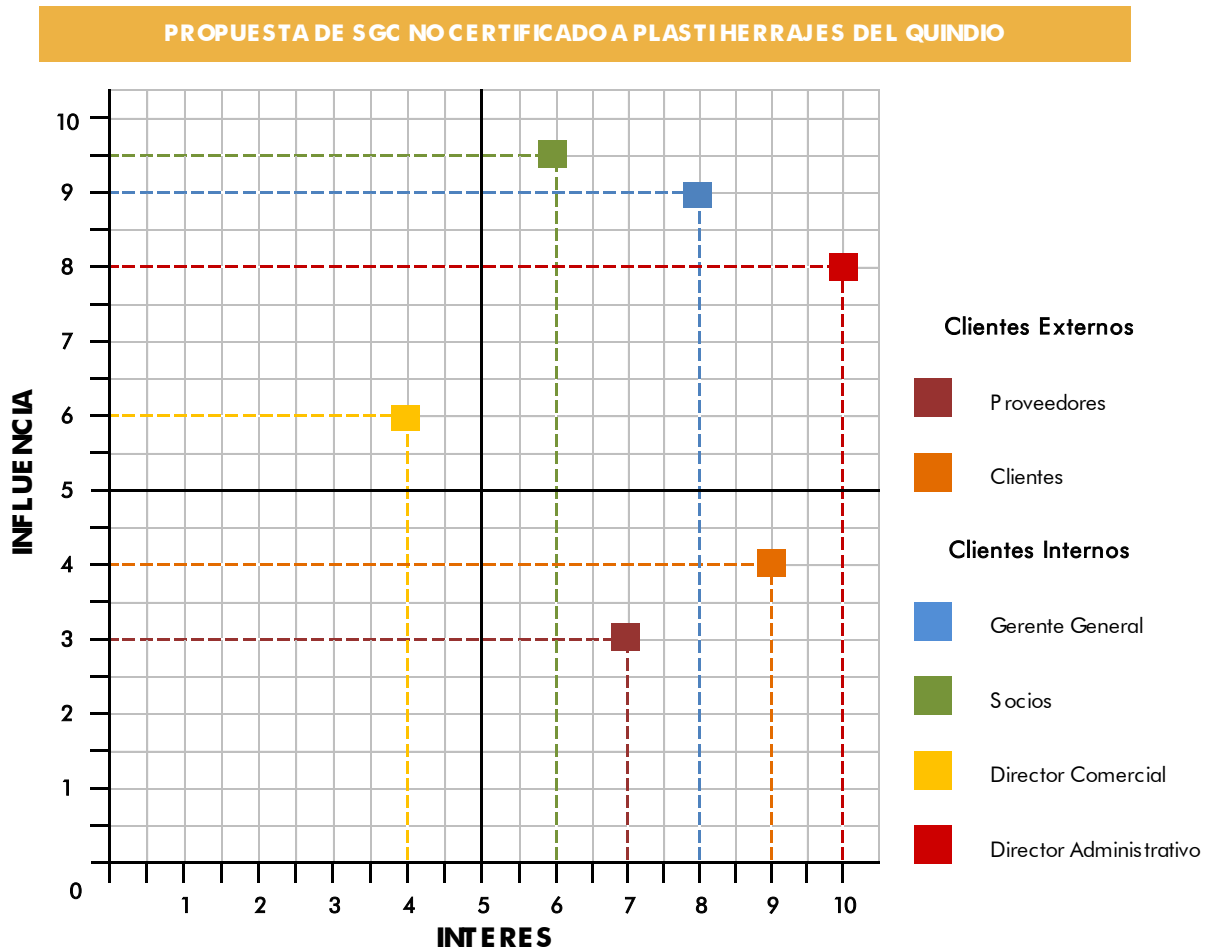


Figura 49. Matriz de poder Plasti herrajes del Quindío. Fuente propia (2019).

14.3. Priorizar los grupos de interés

La matriz de grupos de interés es una herramienta que vamos a utilizar para recopilar, clasificar, analizar y jerarquizar información cualitativa referente a todas aquellas personas, instituciones u organizaciones involucradas o interesadas en el proyecto, lo que permite determinar los intereses particulares que deben tenerse en cuenta a lo largo del proyecto. La utilización de esta herramienta de análisis nos permite clasificar a los involucrados en el proyecto según sus niveles de interés y poder sobre él, lo que facilita la priorización de los grupos de interés más importantes para desarrollar así las estrategias de gestión correspondientes.

14.4. Plan de gestión de las comunicaciones: Tipos de comunicación

Para el plan de gestión de las comunicaciones Plasti Herrajes del Quindío ha decidido implementar la comunicación interactiva, la cual permite generar un feedback multidireccional, como apoyo para el proyecto que se desea realizar para realizar e implementar un sistema de gestión de calidad no certificado. Este es un proyecto el cual consiste en documentar y mejorar eficientemente los procesos de la organización para lo cual la comunicación entre los empleados para realizar procesos de mejora continua se basa en la comunicación.

Se apoyara la comunicación con reuniones cara a cara, por mensajería instantánea a través de WhatsApp corporativo, Información por teléfono y correo electrónico las cuales están establecidas en la matriz de comunicación que se encuentra más adelante en este documento, a través de estos medios garantizaremos que todos los colaboradores puedan contar con la información requerida conforme el proyecto avanza y permite crear un ambiente de motivación y colaboración para que el proyecto pueda obtener mejores resultados.

Adicionalmente para la comunicación dentro de los departamentos de la organización se implementará la comunicación interpersonal y en pequeños grupos, todo se realizará cara a cara esto llevara a que se genere una comunicación más profunda que permita conocer los puntos de vista de los colaboradores que pueden ayudar durante el progreso y desarrollo del proyecto.

14.5. Matriz de comunicación

La matriz de comunicaciones es una herramienta la cual nos brindara los requisitos de comunicación para la organización, esta herramienta ayuda a la organización a definir qué información comunicar, a quien dirigirla, porque medio y formato y finalmente identificar el objetivo de cada comunicación.

Para Plasti Herrajes del Quindío se hizo primordial documentar en la Matriz de Comunicaciones las comunicaciones más relevantes en medio de la operación, entre las cuales se encuentran reuniones directivas, evaluaciones de resultados, reuniones de metas, reuniones iniciales de actividades, entre otras y también la información a comunicar para los empleados como cronograma de actividades, asignación de metas, reporte de indicadores entre otros como lo podemos ver a continuación:

Tabla 1.

Matriz de comunicaciones Plasti herrajes del Quindío

Matriz de comunicaciones							
Tipo de comunicación	Objetivo de Comunicación	Medio	Frecuencia	Audiencia	Propietario	Entregable	Formato
Reunión apertura de actividades	Revisar las actividades iniciales del día, discutir sobre los dudas e interrogantes que se tengan para las actividades a realizar	Cara a cara	Semanal	* Fuerza de ventas, personal administrativo, personal operativo, gerente general.	Gerente General	Agenda, Actas de reuniones, registro de cambios	Acta manual de la reunión archivada y firmada por el propietario y representante de empleados
Reunión de resultados	Informar el desempeño, cumplimiento, y retroalimentación a los colaboradores a fin de revisar planes de acción para el siguiente mes	Cara a cara	Mensual	* Fuerza de ventas, personal administrativo, personal operativo, gerente general.	Gerente General	Actas de reuniones, Informe de calidad,	Informes mensuales de desempeño y reporte de resultados
Reunión de metas	Revisar el desempeño y cumplimiento de metas de cada sección de la organización, retroalimentando respectivamente de acuerdo al cumplimiento y logro de objetivos de la organización	Cara a cara	Mensual	Fuerza de ventas, director comercial,	Director comercial	Actas de reuniones, registro de lecciones aprendidas,	Acta manual de la reunión archivada y firmada por el propietario y representante de empleados de acuerdo al mes de la reunión

Reunión de evaluación de metas	Revisar el desarrollo de las metas, el progreso de las metas y aplicación de estrategias para garantizar cumplimiento de metas	Cara a cara	Quincenal	Fuerza de ventas, director comercial,	Director comercial	Acta de reuniones, registro de cambios	Acta manual de la reunión archivada y firmada por el propietario y empleados
Asignación de Metas	Informar a los colaboradores las metas asignadas por el director comercial para el mes en curso	SMS - WhatsApp - Corporativo	Mensual	Fuerza de ventas, director comercial,	Director comercial	Registro de las metas asignadas para el mes	Archivo en Excel con la información de las metas para cada asesor de ventas
Reunión directiva	Revisar cumplimiento de objetivos y estado de la organización con la parte directiva para plantear nuevas estrategias	Cara a cara	Mensual	Director comercial, director financiero, Gerente general	Gerente General	Acta de reuniones, registro de cambios, registro de lecciones aprendidas	Acta de reunión electrónica, archivada y guardada con copia para personal directivo
Reunión inicial de actividades bodega	Asignar funciones de acuerdo al cronograma de actividades de operación y control de inventarios, retroalimentar lecciones aprendidas y sugerencias	Cara a cara - WhatsApp	Diaria	Auxiliares de bodega, Domiciliarios y jefe de inventarios	Jefe de inventarios	Agenda, Actas de reuniones, registro de lecciones aprendidas	registro de lecciones aprendidas y tomador de notas electrónico compartida por grupo corporativo de WhatsApp
Cronograma de actividades operativas	Informar las actividades programadas por semana para los colaboradores operativos	SMS - WhatsApp - Corporativo	Semanal	Auxiliares de bodega, Domiciliarios y jefe de inventarios	Jefe de inventarios	Cronograma de actividades semanal	Documento en Excel con las actividades programadas para el departamento operativo

Nota. Fuente propia (2019).

14.6. Estrategias de comunicación

La comunicación efectiva es esencial para que el proyecto avance sin problemas o retrasos así mismo para que todos los involucrados estén al tanto de cómo va desarrollándose el proyecto de implementación del sistema de gestión de calidad y así mismo puedan empezar a utilizar todos los procesos que se van definiendo. Para garantizar la comunicación efectiva del proyecto, se ha definido como estrategia formalizar la comunicación por mensajería instantánea, ya que se realizara el debido estudio y encuesta para que todos los empleados cuenten con la aplicación de WhatsApp la cual se generara la creación de un grupo corporativo para el proyecto, y para garantizar la entrega de información se habilitara una red Wifi la cual tendrán acceso todos los colaboradores, se realizara la entrega de información a los grupos de interés a los medios por los cuales nos hayan autorizado validando toda la información de contacto.

Garantizar la entrega de información será la clave para la estrategia de comunicación, adicionalmente al manejar una comunicación interactiva dentro de las reuniones se recordará la información que se les ha enviado a cada grupo de interés. Esto permite controlar que todos y cada uno de los interesados estén conectados con el avance del proyecto.

15. Consultoría organizacional: Gestión de proyectos

La consultoría organizacional se presta como un servicio que ayuda y mejora los procesos por medio de diagnóstico organizacional, y que a través de esto se logren identificar algunos posibles problemas o retrasos. Con los resultados de estos diagnósticos podemos determinar, desarrollar y proponer estrategias que Plasti herrajes del Quindío puede aplicar para generar un crecimiento ya que como se ha planteado varias veces la empresa ya tiene más de 10 años en el mercado y no ha tenido un crecimiento notorio.

Los proyectos tienen una triple restricción que es el alcance, tiempo y costo y a través de este trabajo presentaremos estos tres pilares por medio de los diferentes planes que se requieren para una buena ejecución del mismo.

Criterios de tipo de proyecto:

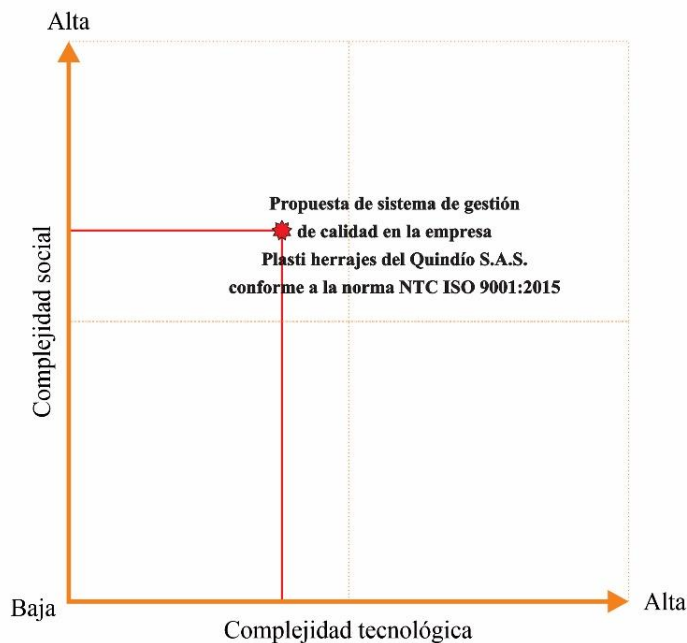


Figura 50. Grado de complejidad. Fuente propia (2019).

El proyecto que proponemos para Plasti herrajes del Quindío tiene en la variable de eje “X” de complejidad tecnológica baja porque es al ser la primer propuesta de la implementación del sistema entonces por ahora no necesita de software o equipos tecnológicos muy avanzados debido a que ahora es la fase inicial de diagnóstico y organización de los procesos en cuanto a la manera como se trabaja en este momento en la empresa; en la variable del eje “Y” la complejidad es más alta

porque este es un proyecto que debe ser implementado en primer plano con las personas ya que ellos deben tomar conciencia y tener la cultura organizacional para la implementación del sistema.

15.1. Enfoque de gestión

Todos los proyectos deben tener un organigrama de proyecto el cual determina los roles y autoridad de cada uno. Esto con el fin de tener un orden lógico de cómo se va a manejar la información:

Organigrama del proyecto:

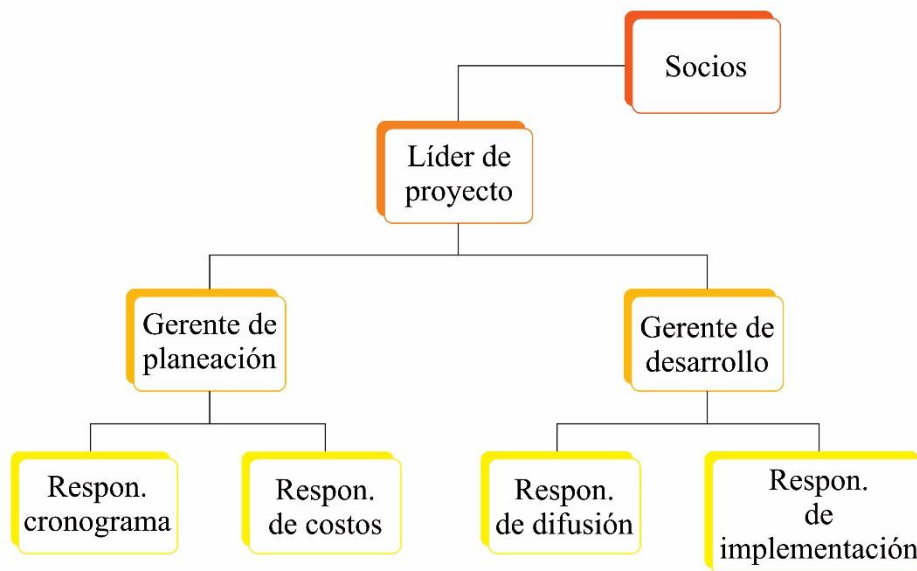


Figura 51. Organigrama del proyecto. Fuente propia (2019).

Los socios serán los inversionistas o patrocinadores de este proyecto y es por ello que todas las decisiones que se tomen a lo largo del desarrollo de este proyecto deben estar aprobadas por todos los socios. Los responsables de cada una de las actividades deben tener la aprobación de los socios para poder seguir en el proyecto. El líder de proyecto tiene a su cargo toda la responsabilidad del mismo y los gerentes deben presentar a él cada una de las acciones que se van a presentar. El gerente de desarrollo es el encargado junto con todas las personas de la empresa de implementar y comunicar el proyecto de manera que cumpla con el objetivo del mismo dándolo así por terminado.

15.2. Alcance del proyecto

El alcance de este proyecto es implementar el sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 no certificado aplicado de 5 procesos inicialmente: gerencial, comercial, compras, contabilidad y finanzas y logística. Con el objetivo de organizar y lograr que Plasti herrajes del Quindío tenga un orden y mayor control en toda su operación.

Para esto se realizó una estructura detallada de trabajo con relación a todos los entregables que se realizaran durante el desarrollo del mismo, está estructurada por medio de niveles marcados con la numeración y color indicativo de la siguiente manera: 1 negro para el primer nivel, 2 rojo para el segundo nivel y 3 azul para el tercer nivel. Posterior a esto se desarrolla el diccionario de la EDT (estructura detallada de trabajo) en donde se encuentra el mismo orden con una descripción de cada una de los entregables.

Tabla 2.

Diccionario de la EDT

Proyecto: Propuesta de sistema de gestión de calidad en la empresa Plasti Herrajes del Quindío S.A.S. conforme a la norma NTC ISO 9001:2015 no certificada		
Diccionario EDT		
ID paquete	Paquete de trabajo	Descripción
1.	Propuesta de sistema de gestión de calidad	Presentar al cliente una propuesta para la implementación del sistema de gestión en la empresa Plasti herrajes del Quindío, no certificada.
2.	Componentes de planeación estratégica	Determinar cómo Plasti herrajes del Quindío puede hacer un mejor uso de los recursos. Mediante estos componentes se define la dirección, estableciendo la dirección a tomar a partir de la situación actual.
2.1.	Política de calidad	

		Se desarrolla la política de calidad con base en los compromisos de Plasti herrajes del Quindío para con todas las partes interesadas y siempre velando su cumplimiento.
2.2.	Misión	Describe el propósito de Plasti herrajes del Quindío, porque y para que esta y que hace para lograr la visión.
2.3.	Visión	Plantea lo que la empresa quiere ser a mediano plazo.
2.4.	Objetivos	Establecer por medio de estos lo que queremos lograr con este proyecto, estableciendo que estos sean logrables, medibles y alcanzables.
2.5.	Valores corporativos	Los valores de Plasti herrajes del Quindío apoyan la misión y queremos que se cree una cultura organizacional.
2.6.	Propuesta de valor	Determinar las actividades clave que hacen que los clientes nos escojan sin importar la competencia.
2.7.	Organigrama	Es la estructura organizacional de la empresa.
2.8.	Mapa de procesos	Sirve para mejorar y entender de manera gráfica la funcionalidad de los procesos y su secuencia dentro de la empresa.
3.	Manual de calidad	
3.1.	Manual de funciones	Roles y responsabilidades de cada uno de los integrantes de la empresa.
4.	Caracterización de los procesos	Definir los procesos a para realizar las caracterizaciones.
4.1.	Caracterización proceso gerencial	

4.2.	Caracterización proceso comercial	Cada una de las caracterizaciones relaciona el alcance, objetivo, entradas, actividades según el ciclo PHVA, salidas, información documentada, indicadores de gestión, recursos y riesgos y oportunidades. Estos procesos nos dejan mostrar que, como, cuando, y porque se hacen.
4.3.	Caracterización proceso compras	
4.4.	Caracterización procesos contabilidad y finanzas	
4.5.	Caracterización proceso logística	
5.	Información documentada	Son todos los formatos relacionados con los procesos.
5.1.	Plan de ventas	Se realiza en el área comercial como inicio del proceso.
5.2.	Cotización	Requerimiento de los clientes para una posible venta.
5.3.	Encuesta de satisfacción	Funciona para medir la satisfacción de los clientes.
5.4.	Requisición de materiales	Solicitud de material del área comercial a compras.
5.5.	Factura de venta	Solicitud de pedido de los clientes.
5.6.	Remisión	Documento que usa logística para el cargue y entrega de material.
5.7.	Orden de compra	Pedido de material a proveedores por parte de compras.
5.8.	Formato de devolución	Formato que se usa en caso de una devolución por parte de los clientes por diferentes razones.
5.9.	Cronograma de pago de impuestos	Programación de pago de impuestos.
5.10.	Liquidación de nomina	Pago de nómina a los colaboradores de la empresa.
5.11.	Recibo de caja	Documentos que soporta el pago o abono de dinero de los clientes.
6.	Informes de gestión	Nos representan un dato que nos permite analizar los efectos de las tomas de decisiones en un periodo de tiempo específico.
6.1.	Análisis canvas	Se realiza con el fin de dividir el negocio en 9 módulos que muestran la situación de Plasti herrajes del Quindío.
6.2.	Resultados modelo EFQM	Es un diagnóstico inicial de la empresa.

6.3.	Diagrama de Ishikawa	Este diagrama ayuda a identificar la causa raíz de un problema, analizando todos los factores que pueden intervenir en el proceso en el momento de su ejecución.
6.4.	Herramienta 5 porqués	Identificar al igual que el anterior la causa raíz proporcionando soluciones a cada una de las causas.
6.5.	Hoja de verificación	Es una herramienta de gestión que nos permite reunir datos a partir de una observación del comportamiento de un proceso específico para detectar tendencias.
6.6.	Tablero de indicadores	Los indicadores de gestión nos representan un dato que nos permite analizar los efectos de las tomas de decisiones en un periodo de tiempo específico.

Nota. Fuente propia (2019).

15.3. Lista de hitos

Los hitos son tareas que no tiene tiempo dentro del proyecto, pero si son de gran importancia porque marcan fases ya logradas del proyecto. Para el proyecto con Plasti herrajes del Quindío los hitos están ubicados al terminar los entregables de cada uno de los desarrollos de las fases.

Según el PMBOK

Un hito es un punto o evento significativo dentro del proyecto. Una lista de hitos identifica todos los hitos del proyecto e indica si estos son obligatorios, como los exigidos por contrato, u opcionales, como los basados en información histórica. Los hitos tienen una duración nula, ya que representan un punto o evento significativo. (p. 186).

A continuación, se relaciona una tabla con los principales hitos del proyecto detallados también en el cronograma identificados con un rombo de color amarillo:

Tabla 3.

Listado de hitos del proyecto

Hito	Descripción	Fecha
Política de calidad	En este punto del proyecto ya debe haberse realizado el diagnóstico interno de Plasti herrajes del Quindío, con la política de calidad se determinan los siguientes componentes estratégicos que dan continuidad al proyecto.	lunes, 15 de abril de 2019
Manual de funciones	El manual de funciones debe hacerse hablando y entrevistando a cada uno de los empleados, para poder tener la información del paso a paso de lo que se hace en la empresa. En este punto ya el proyecto debe ir por un 25% y así mismo los entregables.	miércoles, 15 de mayo de 2019
Caracterización proceso logística	En este punto ya el proyecto va por más de la mitad y debe estar hecho el mapa de procesos que es el que les da paso a las caracterizaciones, para este proyecto solo se tomarán 5 procesos de la empresa. Con estas caracterizaciones se dan paso a la información documentada.	jueves, 15 de agosto de 2019
Recibo de caja	Hace parte de la información documentada, lo cual hace parte fundamental de lo que tiene que ver con todo el tema de las caracterizaciones.	jueves, 12 de septiembre de 2019
Tablero de indicadores	Con este se logra medir el rendimiento de los indicadores de gestión y con este finalizan todos los entregables que se proponen en este proyecto. Dando concordancia a lo que tiene que ver también con lo propuesto en la estructura detallada de trabajo.	miércoles, 9 de octubre de 2019

Nota. Fuente propia (2019).

15.4. Estructura de desglose del trabajo

El proyecto de la propuesta del sistema de gestión de calidad es necesario trabajarlo por etapas para que sea ejecutado correctamente por el equipo del proyecto y poder crear los entregables los cuales ya se han definido en el diccionario EDT. Es por esto que se toma la decisión de subdividir el proyecto en 5 etapas; Componentes de planeación estratégica, Manual de calidad corporativo, Caracterización de Procesos, Información documentada, e Informes de gestión a fin de llevar a cabo el proyecto de forma eficiente. Cada etapa del proyecto esta subdividida donde a continuación podemos apreciar el EDT del trabajo su alcance total.

Plasti herrajes del Quindio

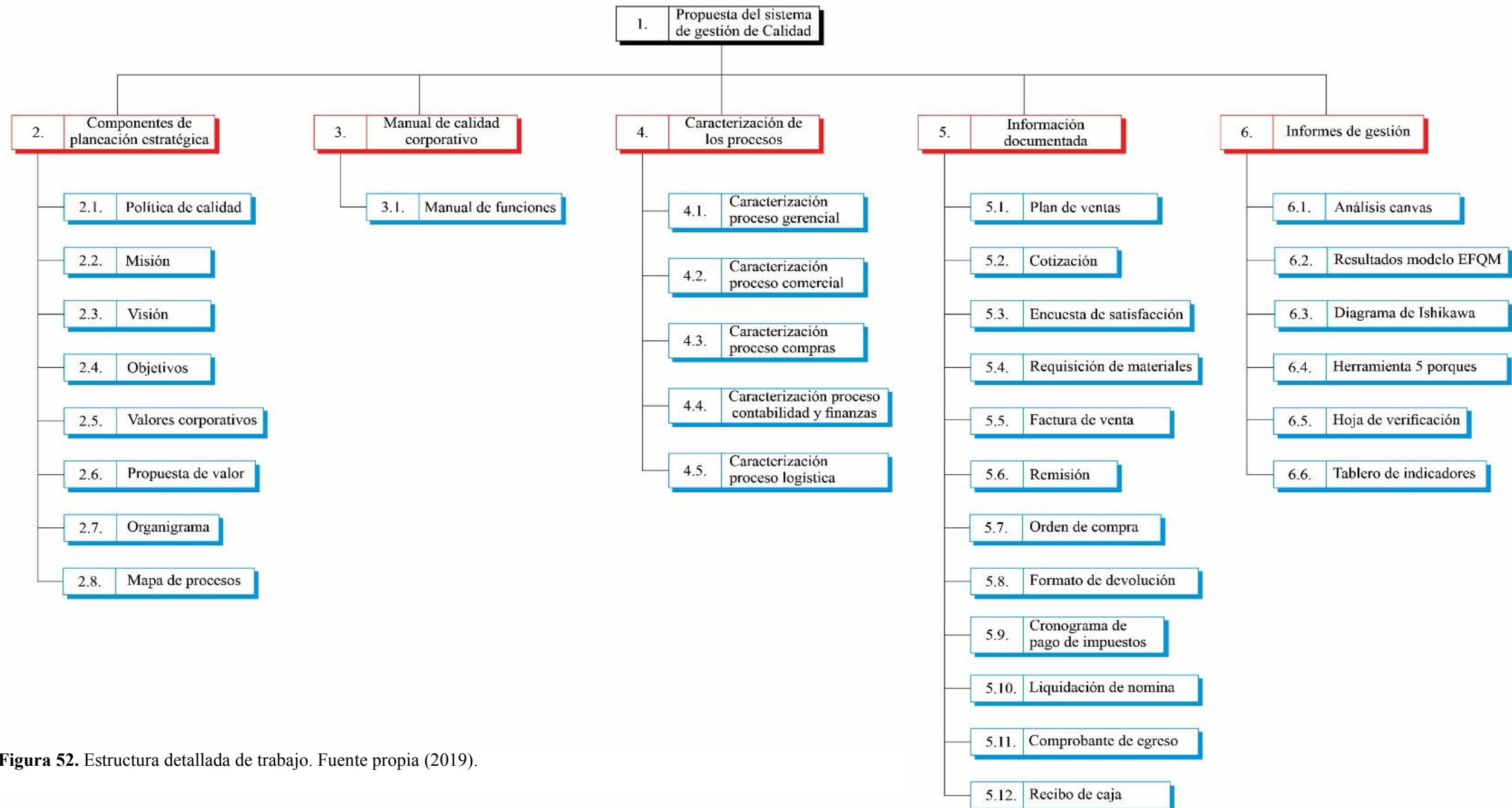


Figura 52. Estructura detallada de trabajo. Fuente propia (2019).

15.5. Plan de gestión de cambios

El plan de gestión de cambios que se ha implementado para este proyecto se basa en la jerarquización de revisores para cada nivel de las etapas del proyecto. A través de dicho escalamiento se tomará la respectiva decisión siempre respetando los tipos de cambios y utilizando las herramientas designadas a continuación en la tabla de gestión de cambios.

Tabla 4.

Plan gestión de cambios

Plan de gestión de cambios			
Roles para la gestión de cambios			
Nombre del rol	Persona asignada	Responsabilidades	Niveles de autoridad
Generador del cambio	Varios	Generar la solicitud del cambio con su justificación siempre y cuando no afecte los objetivos iniciales del proyecto y dirigido de acuerdo al nivel de etapa dentro de la estructura de desglose de trabajo	Ninguno
Revisor de Nivel 1	Residente o supervisor de proyecto	Revisar el nivel de criticidad del cambio solicitado, analizar y autorizar cambios del tercer nivel de las etapas del proyecto siempre y cuando no afecte los objetivos iniciales.	Sobre el solicitante 1
Revisor de Nivel 2	Gerente de Proyecto	Revisar el nivel de criticidad del cambio solicitado, analizar y autorizar cambios del segundo nivel de las etapas del proyecto siempre y cuando no afecte los objetivos iniciales.	Sobre el Revisor 1
Tipos de cambios			

1. De costos: Todos los cambios que involucren modificaciones dentro de la programación establecida serán solicitados únicamente al Revisor de Nivel 2 del proyecto en este caso al Gerente del proyecto
2. De alcance: Todos los cambios que involucren modificaciones a los objetivos de alcance y entregables serán solicitados al revisor de Nivel 1 y Nivel 2 dependiendo del nivel de criticidad.
3. De tiempo: Todos los cambios que involucren modificaciones de los tiempos de actividades dentro de la programación establecida serán solicitados al revisor de nivel 1, siempre que no superen tiempos mayores al tiempo total del proyecto, en dado caso se escalará directamente con el Gerente del Proyecto

Herramientas de gestión de cambios	
Procedimientos	Se realizará el escalamiento de la solicitud de cambios por los niveles y tipos de cambios de la solicitud, evaluándose siempre en el orden jerárquico establecido en los roles de cambio.
Formatos	Se diligenciará en su totalidad por el generador de cambios elegido, el formato de solicitud de cambios y se entregará firmado por la persona que se encuentre abajo dentro la posición jerárquica de la solicitud
Nota: En caso de solicitud urgente de cambios se deberá escalar con cualquiera de los dos revisores del proyecto, y la decisión se tomará respectivamente una vez se pueda informar a la persona encargada no necesariamente en persona.	

Nota. Fuente propia (2019).

15.6. Plan de manejo de costos

Los costos del proyecto serán responsabilidad del gerente del proyecto el cual se encargará de la gestión e información durante todo el desarrollo del proyecto. Los costos del proyecto se han trazado y descrito de acuerdo a los niveles de cada etapa que tiene el EDT, así mismo encontraremos el alcance y los recursos para cada actividad.

El manejo de los costos se realizará por medio de indicadores de semaforización donde cuentan con un margen de cambios de máximo el 4% esto será revisado periódicamente de acuerdo a los hitos planteados en el proyecto. A continuación, veremos la descripción alcance, costo y recurso de cada actividad de todo el proyecto.

15.6.1. Costo de actividades proyecto SGC Plasti herrajes del Quindío.

Tabla 5.

Costo de actividades

COSTOS DE ACTIVIDADES PROYECTO SGC PLASTI HERRAJES DEL QUINDIO				
POLITICA DE CALIDAD				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas	5	\$ 250.000	2 personas
2	Análisis de procesos	3	\$ 150.000	1 persona
3	Encuestas de satisfacción	4	\$ 200.000	2 personas
4	Análisis de objetivos corporativos	2	\$ 100.000	1 persona
5	Definición de Política de Calidad	2	\$ 100.000	2 personas
Total		16	\$ 800.000	
MISION				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevista y reunión con directivos	0,5	\$ 25.000	1 persona
2	Análisis de información	0,5	\$ 25.000	1 persona
3	Organizar información	0,5	\$ 25.000	1 persona
4	Terminación y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		2	\$ 100.000	
VISION				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevista y reunión con directivos	0,5	\$ 25.000	1 persona
2	Análisis de objetivos corporativos	0,5	\$ 25.000	1 persona
3	Análisis de proyección organizacional	1	\$ 50.000	1 persona
4	Análisis y organizar de información	0,5	\$ 25.000	1 persona
5	Terminación y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		3	\$ 150.000	
OBJETIVOS				

No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevista y reunión con directivos	0,5	\$ 25.000	1 persona
2	Análisis de Misión y Visión	0,5	\$ 25.000	1 persona
3	Análisis de proyección organizacional	1	\$ 50.000	1 persona
4	Análisis y organizar de información	0,5	\$ 25.000	1 persona
5	Terminación y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		3	\$ 150.000	

VALORES CORPORATIVOS				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas y observaciones	0,5	\$ 25.000	1 persona
2	Análisis de procesos y personas	0,5	\$ 25.000	1 persona
3	Organización de información	0,5	\$ 25.000	1 persona
4	Terminación y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		2	\$ 100.000	

PROPUESTA DE VALOR				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevista y observaciones	0,5	\$ 25.000	1 persona
2	Análisis de procesos, personas y clientes	1	\$ 50.000	1 persona
3	Análisis de diferenciales y ventajas	1	\$ 50.000	1 persona
4	Análisis y organizar de información	1	\$ 50.000	1 persona
5	Terminación y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		4	\$ 200.000	

ORGANIGRAMA				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas y observaciones	0,25	\$ 12.500	1 persona
2	Análisis de procesos	0,25	\$ 12.500	2 persona
3	Organización y diagramación de información	0,25	\$ 12.500	1 persona
4	Terminación y entrega de informe	0,25	\$ 12.500	1 persona
Total		1	\$ 50.000	

MAPA DE PROCESOS				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS

1	Entrevistas	1,5	\$ 75.000	2 personas
2	Análisis de procesos	1	\$ 50.000	1 persona
3	Diagramación de procesos	1	\$ 50.000	1 persona
4	Diseño y entrega de procesos	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		4	\$ 200.000	

MANUAL DE CALIDAD				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Definir Contenido	1	\$ 50.000	1 persona
2	Documentos	1	\$ 50.000	1 persona
3	Política y Objetivos	2	\$ 100.000	1 persona
4	Estructura	1,5	\$ 75.000	1 persona
5	Referencias	0,5	\$ 25.000	1 persona
6	Descripción del sistema	1,5	\$ 75.000	1 persona
7	Anexos	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		8	\$ 400.000	

MANUAL DE FUNCIONES				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas	4	\$ 200.000	1 persona
2	Análisis	3	\$ 150.000	1 persona
3	Organizar información	2	\$ 100.000	1 persona
4	Definir funciones	4	\$ 200.000	1 persona
5	Establecer en manual	2	\$ 100.000	1 persona
Total		15	\$ 750.000	

CARACTERIZACION DE PROCESO COMERCIAL				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas y observaciones	1	\$ 50.000	1 persona
2	Análisis	1	\$ 50.000	1 persona
3	Organizar información	1	\$ 50.000	1 persona
4	Definir de procesos del área	1	\$ 50.000	1 persona
5	Diseño de entregable de proceso	1	\$ 50.000	1 persona
Total		5	\$ 250.000	

CARACTERIZACION DE PROCESO DE COMPRAS				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas y observaciones	0,5	\$ 25.000	1 persona
2	Análisis	0,5	\$ 25.000	1 persona
3	Organizar información	0,5	\$ 25.000	1 persona
4	Definir de procesos del área	0,5	\$ 25.000	1 persona
5	Diseño de entregable de proceso	1	\$ 50.000	1 persona
Total		3	\$ 150.000	

CARACTERIZACION DE PROCESO LOGISTICO				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas y observaciones	0,5	\$ 25.000	1 persona
2	Análisis	0,5	\$ 25.000	1 persona
3	Organizar información	0,5	\$ 25.000	1 persona
4	Definir de procesos del área	0,5	\$ 25.000	1 persona
5	Diseño de entregable de proceso	1	\$ 50.000	1 persona
Total		3	\$ 150.000	

CARACTERIZACION DE PROCESO GERENCIAL				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas y observaciones	2	\$ 100.000	1 persona
2	Análisis	1	\$ 50.000	1 persona
3	Organizar información	1	\$ 50.000	1 persona
4	Definir de procesos del área	1	\$ 50.000	1 persona
5	Diseño de entregable de proceso	1	\$ 50.000	1 persona
Total		6	\$ 300.000	

CARACTERIZACION DE PROCESO CONTABILIDAD Y FINANZAS				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas y observaciones	1,5	\$ 75.000	1 persona
2	Análisis	0,5	\$ 25.000	1 persona

3	Organizar información	0,5	\$ 25.000	1 persona
4	Definir de procesos del área	0,5	\$ 25.000	1 persona
5	Diseño de entregable de proceso	1	\$ 50.000	1 persona
Total		4	\$ 200.000	

INFORMACION DOCUMENTADA				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Plan de ventas	3	\$ 150.000	1 persona
2	Cotización	1	\$ 50.000	1 persona
3	Encuesta de satisfacción	3	\$ 150.000	1 persona
4	Requisición de materiales	1	\$ 50.000	1 persona
5	Factura de venta	3	\$ 150.000	1 persona
6	Remisión	1	\$ 50.000	1 persona
7	Orden de compra	2	\$ 100.000	1 persona
8	Formato de devolución	1	\$ 50.000	1 persona
9	Cronograma de pago de impuestos	2	\$ 100.000	1 persona
10	Liquidación de nomina	1	\$ 50.000	1 persona
11	Recibo de caja	2	\$ 100.000	1 persona
Total		20	\$ 1.000.000	

INFORME DE GESTION MODELO EFQM				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Encuestas	1,5	\$ 75.000	1 persona
2	Análisis	1	\$ 50.000	1 persona
3	Organizar información	0,5	\$ 25.000	1 persona
4	Análisis y tráfico de información	0,5	\$ 25.000	1 persona
5	Terminación y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		4	\$ 200.000	

INFORME DE GESTION ANALISIS CANVAS				
No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevista y reunión con directivos	0,25	\$ 12.500	1 persona

2	Análisis de información	0,25	\$ 12.500	1 persona
3	Organizar información	0,25	\$ 12.500	1 persona
4	Análisis y tráfico de información	0,5	\$ 25.000	1 persona
5	Retroalimentación del análisis	0,5	\$ 25.000	1 persona
6	Terminación y entrega de informe	0,25	\$ 12.500	1 persona
Total		2	\$ 100.000	

DIAGRAMA DE ISHIKAWA

No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevista y Observaciones	0,25	\$ 12.500	1 persona
2	Diagramación de información	0,25	\$ 12.500	1 persona
3	Análisis y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		1	\$ 50.000	

HERRAMIENTAS 5 PORQUES

No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevista y Observaciones	0,25	\$ 12.500	1 persona
2	Diagramación de información	0,25	\$ 12.500	1 persona
3	Análisis y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		1	\$ 50.000	

HOJA DE VERIFICACION

No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevista y Observaciones	0,25	\$ 12.500	1 persona
2	Diagramación de información	0,25	\$ 12.500	1 persona
3	Análisis y entrega de informe	0,5	\$ 25.000	1 persona
Total		1	\$ 50.000	

TABLERO DE INDICADORES

No.	ACTIVIDAD	TIEMPO (Días)	COSTO	RECURSOS
1	Entrevistas	3	\$ 100.000	1 persona
2	Análisis de objetivos	2	\$ 150.000	1 persona
3	Definición de indicadores por área	2	\$ 100.000	1 persona
4	Diseño de tabla y fechas de indicadores	2	\$ 100.000	1 persona

5	Terminación y entrega de informe	1	\$ 50.000	1 persona
Total		10	\$ 500.000	

Nota. Fuente propia (2019).

Por medio del cronograma y la estructura de desglose de trabajo (EDT), se realizarán diversos seguimientos donde se controlarán los cambios siempre dentro de la línea base de costos la cual se informó inicialmente en el proyecto.

Dentro del plan de manejo de costos se tendrán mediciones tales como varianza de costo, índice de rendimiento de costo e índice de rendimiento de cronograma los cuales nos permitirán una mejor proyección y control a cualquier alerta o cambio que se pueda presentar en el desarrollo del proyecto.

Los valores relacionados en las tablas de alcance-costo-recurso están incluidos valores de gastos para los colaboradores del proyecto se planteó un valor promedio de servicios prestados y gasto en recursos por tiempo trabajado dando un indicador del 39% de incremento respecto al valor de un SMLV.

15.7. Plan de gestión de horarios

Para cualquier proyecto, es importante el manejo del tiempo y lo que se realizara durante este para así determinar costos y si realmente la empresa estar de acuerdo. Es por ello que para Plasti herrajes del Quindío hemos diseñado un cronograma con base en la estructura detallada del trabajo, donde se presente el tiempo que se requiere para llevar a cabo cada uno de los entregables. Este está diseñado en días lo cual le da más precisión al tema de costos porque no se dejan tiempos muertos que puedan significar perdidas en tiempo y dinero.

El equipo de trabajo del proyecto lo revisa y bajo la aprobación de los patrocinadores se aprueba para así empezar con el proyecto, ya todo el equipo de trabajo se basa en este para desarrollarlo paso a paso.

Presentamos el cronograma normal de trabajo para Plasti herrajes del Quindío determinando los colores con están detallados en el EDT y sus respectivos hitos marcados con el rombo de color amarillo:

También se trabajó un cronograma mejorado que detalla las fechas en las cuales se trabajara el tiempo de duración y las actividades predecesoras de otras, este funciona para resumir el proyecto, muestra las fechas de los hitos y la relación que hay entre todos los entregables de este proyecto. Este se diseñó en el programa project el cual es una herramienta que permite introducir una serie de datos de tal manera que calcula y diseña de una vez.

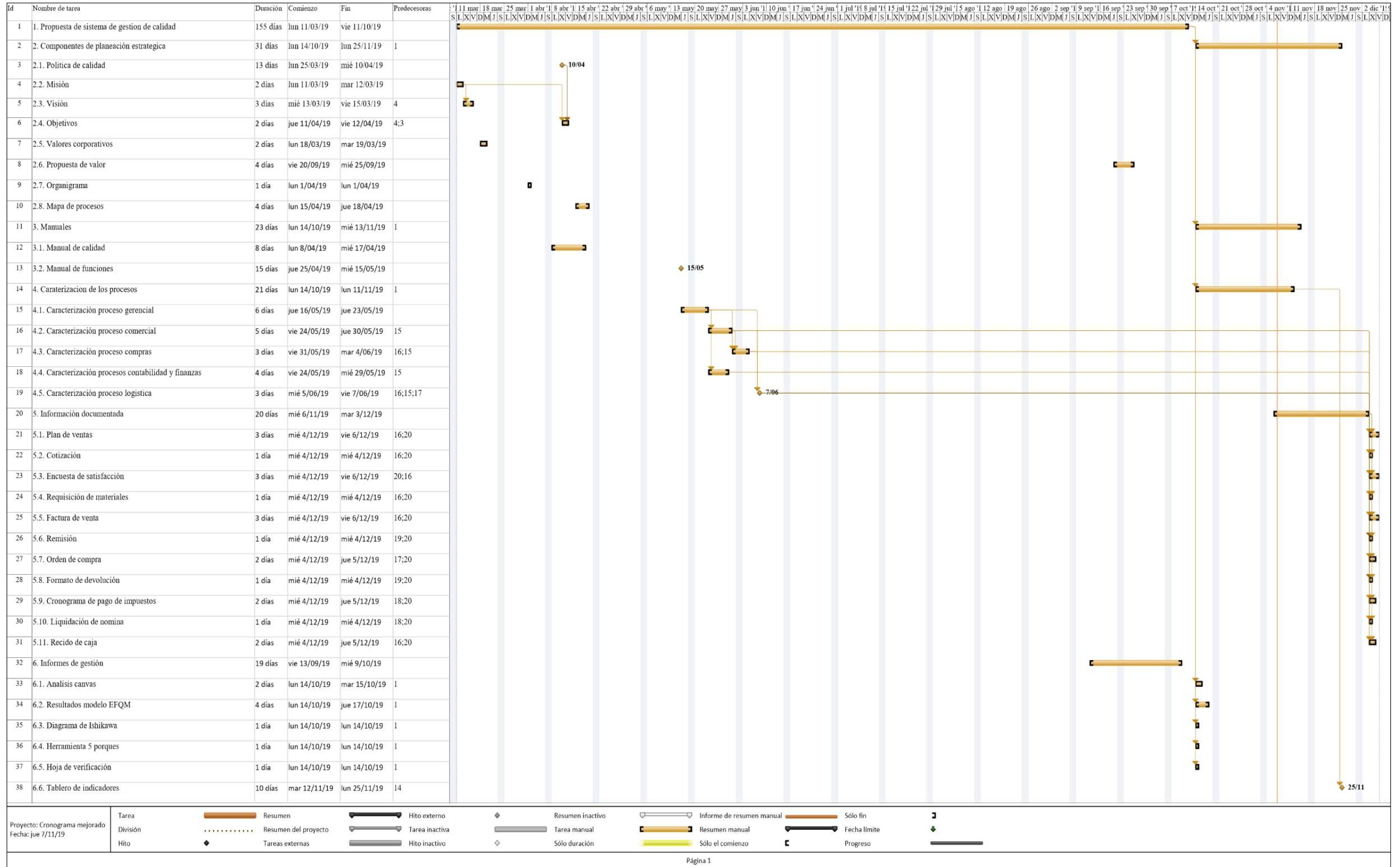


Figura 54. Cronograma mejorado con detalle EDT. Fuente propia (2019).

15.8. Línea base de costo

A continuación, encontramos una tabla que nos indica la línea base de costo del proyecto, esta será la base para que el plan de manejo de costos sea regulado y controlado por medio de los diferentes indicadores planteados.

Como medida preventiva dentro del costo se ha generado una reserva de contingencia del 5% para tomarla como indicador de alerta para la ejecución del proyecto este valor se cobrará al inversionista o patrocinador junto con el valor de la línea base de costos. Esto nos permitirá manejar un margen de error del 5% mientras se desarrolle el proyecto y se ha generado una reserva de gestión igualmente del 5% para el patrocinador, esto como último recurso para la culminación del proyecto. Esta reserva de gestión no será cobrada y será de utilización voluntaria por parte de los inversionistas o patrocinadores en dado caso que el proyecto supere la reserva de contingencia.

Tabla 6.

Línea base de costo

PRESUPUESTO DEL PROYECTO
\$ 6.195.000
RESERVA DE GESTION (5%)
\$ 309.750
LINEA BASE DE COSTOS
\$ 5.900.000
RESERVA DE CONTINGENCIA (5%)
\$ 295.000

Nota. Fuente propia (2019).

15.9. Curva S

Según Yepes (2014): “La curva “S”, representa en [...] el avance real respecto al planificado en un periodo acumulado hasta la fecha. [...]: al principio del proyecto hay una tendencia de costes acumulados crecientes, mientras que estos costes acumulados decrecen hacia el final”. (p. 1).

Se realizó una tabla de control de acuerdo a los gastos que se generaron mediante el cumplimiento del cronograma, podemos notar que de acuerdo a lo planeado y programado en el

plan de manejo de costos vario respecto a lo que financieramente se ejecutó, en la tabla podremos ver los valores netos mes a mes respecto al costo que se iba generando durante las actividades del cronograma adicionalmente un porcentaje de acumulación que permite controlar el gasto del presupuesto que se cuenta en el proyecto.

Mes del Informe	Programado			Fisico Ejecutado			Financiero Ejecutado		
	Monto \$	% Ejecucion programada	% Acumulado	Monto \$	% Ejecucion programada	% Acumulado	Monto \$	% Ejecucion programada	% Acumulado
Inicio	\$ 0		0%	\$ 0		0%	\$ 0		0%
Mes 1	\$ 750.000	12,71%	12,71%	\$ 499.590	8,47%	8,47%	\$ 984.000	16,68%	16,68%
Mes 2	\$ 1.100.000	18,64%	31,36%	\$ 981.340	16,63%	25,10%	\$ 1.298.000	22,00%	38,68%
Mes 3	\$ 1.200.000	20,34%	51,69%	\$ 1.261.466	21,38%	46,48%	\$ 1.140.000	19,32%	58,00%
Mes 4	\$ 1.000.000	16,95%	68,64%	\$ 909.000	15,41%	61,89%	\$ 980.000	16,61%	74,61%
Mes 5	\$ 1.200.000	20,34%	88,98%	\$ 1.344.135	22,78%	84,67%	\$ 900.000	15,25%	89,86%
Mes 6	\$ 650.000	11,02%	100,00%	\$ 904.469	15,33%	100,00%	\$ 598.000	10,14%	100,00%
	\$ 5.900.000	100%		\$ 5.900.000	100%		\$ 5.900.000	100%	

Figura 55. Control de gastos. Fuente propia (2019).

En el grafico podemos evidenciar las variaciones que se presentaron de acuerdo al cumplimiento de las actividades que se encontraban en el cronograma donde las variaciones no superaron el 10% en los valores de costo que se controlaban mes a mes.

Finalmente se generó un control del presupuesto sin exceder el presupuesto y la línea base de costo generando un cumplimiento del 100%.

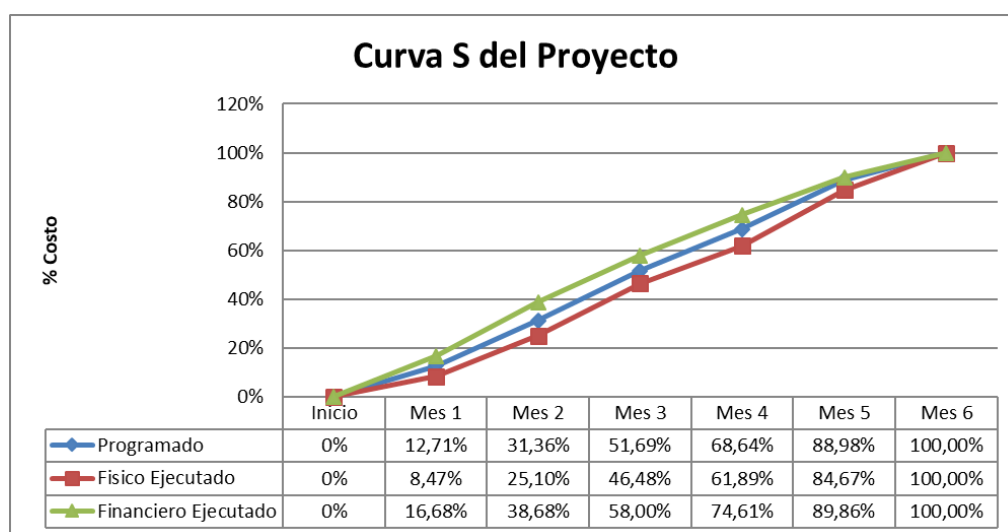


Figura 56. Curva S. Fuente propia (2019).

16. Conclusiones

Con el sistema de gestión de calidad implementado se logra un mejor rendimiento en la operación de todos los procesos de la empresa, mejorando así la calidad del servicio prestado buscando con esto que la empresa tenga un crecimiento contante cada año.

Con la autoevaluación se determinó que por la falta de control de los procesos puede haber perdidas de todo tipo como lo son clientes, inventarios físicos y monetarios.

Se realizo la caracterización de los procesos operativos y administrativos determinando para cada una el objetivo, alcance, actividades e indicadores que cada una necesita.

Se estudia y propone el uso de diferentes herramientas para descubrir cuál es la causa raíz de algunos problemas que son los más determinantes en la operación diario de Plasti herrajes del Quindío.

17. Recomendaciones

- En un mundo competitivo es importante apostarle a calidad con miras a proyectarse como una empresa exportadora o expandir la empresa y lograr tener sucursales fuera del país.
- Si se implementa un sistema de calidad se logra que la empresa sea más eficaz y eficiente, con reducción de tiempos, control sobre los procesos y mejora continua.
- Control en todas las áreas de la empresa con el fin de detectar o anticipar posibles problemáticas a futuro.
- Implementación de un mapa de procesos que sirva como modelo organización a los procesos de la organización.
- Control semestral en caso de implementarse para lograr la certificación.
- Implementación de la norma ISO 26000 por responsabilidad social empresarial, para generar más confianza y aumentar el posicionamiento de la organización generando un desarrollo sostenible para la comunidad local.

18. Referencias

- Báez, J. y Pérez, de T. (2009). Investigación cualitativa. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?id=Xmv-PJ9Ktzc&printsec=frontcover&dq=que+es+la+Investigacion+cualitativa&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj_0fmSrobhAhVOs1kKHV9DCa8Q6AEILTAB#v=onepage&q=que%20es%20investigacion%20cualitativa&f=false
- Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación. Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=h4X_eFai59oC&pg=PA56&dq=metodologia+de+la+investigacion+deductivo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwibhPrpq4bhAhWixFkKHSs-DYYQ6AEIKDAA#v=onepage&q=deductivo&f=false
- Braidot, N. (2005). Neuromarketing: neuroeconomía y negocios. Recuperado de https://books.google.com.co/books/about/Neuromarketing.html?hl=es&id=pryJAAAACAAJ&redir_esc=y
- Díaz, C. (2009). Calidad y excelencia en la gestión de las pymes españolas. Recuperado de https://books.google.com.co/books/about/Calidad_y_excelencia_en_la_gesti%C3%B3n_de_1.html?id=Ka46zNiFgMgC&redir_esc=y
- El congreso de Colombia (21 de agosto de 1999). Artículo 41. Funciones de la Superintendencia. Derogado por el art. 176, Decreto Nacional 019 de 2012. Recuperado de <https://co.groupseres.com/images/d/rs/Ley-527-1999.pdf>
- El congreso de Colombia (24 de diciembre de 1959). Por la cual se dictan algunas disposiciones sobre prácticas comerciales restrictivas. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=38169>
- El presidente de la república de Colombia (16 noviembre de 1993). Por el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=32037>
- Galgano, A. (1995) Los siete instrumentos de la calidad total. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=PwF4AQ2F4mgC&pg=PA54&lpg=PA54&dq=los+siete+elementos+de+la+calidad+total+galgano&source=bl&ots=wOKywePRn4&sig=ACfU3U06Dj5CT2ri3hDS0rczsp7rMUi-MQ&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjcwTLjebIAhUEy1kKHZ0xD7sQ6AEwAXoECAgQAQ#v>

=onepage&q=los%20siete%20elementos%20de%20la%20calidad%20total%20galgano&f=false

Giraldo, J., Perdomo, W., Lopera, J. y Montoya, D. (2016) Método para auditorías de sistemas de gestión de calidad aplicando ingeniería de conocimiento. Recuperado de <file:///C:/Users/Familia%20Guzman%20Toro/Downloads/2037-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7231-1-10-20161004.pdf>

Guerra, I. y López, P. (2007) Evaluación y mejora continua. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=tQiAicui5dsC&pg=PA192&lpg=PA192&dq=evaluacion+y+mejora+continua+pagina+192&source=bl&ots=5ghrZ1Eln9&sig=ACfU3U1dClGeppk7RraBwNjThIBvsgUtpw&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjElvrth-blAhUpw1kKHSt1C6AQ6AEwAHoECAgQAQ#v=onepage&q=evaluacion%20y%20mejora%20continua%20pagina%20192&f=false>

Jaramillo, C. (s.f.) Los indicadores de gestión. Recuperado de <http://www.visionadministrativa.info/biblioteca/control/indicadores/losindicadoresdegestion.pdf> el día 10 de agosto de 2019

Johnston, M. y Marshall, G. (2009). Administración de ventas. México, México, D.F.: Editorial McGraw-Hill. Pereira, E. (19 de enero de 2010). La post-venta [Entrada de blog]. Recuperado de <https://www.mercadeo.com/blog/2010/01/la-post-venta/>

López, M. y Lobato, F. (2006). Operaciones de venta. Recuperado de https://books.google.com.co/books/about/Operaciones_de_venta.html?id=Mn86kxWxq3sC&redir_esc=y

Montejo, M. (2011). Necesidades logísticas y de transporte de los tenderos en Medellín (Trabajo de grado, Escuela de ingeniería de Antioquia). Recuperado de https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/1093/7/MontejoMartha_2011_NecesidadesLogisticasTransporte.pdf

Norma técnica colombiana (2002). Capacitación profesional. Organizaciones de capacitación. Información relativa a la oferta. Recuperado de <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC3671.pdf>

Norma técnica colombiana NTC-ISO 19011 (2002). Recuperada de <http://intranet.bogotaturismo.gov.co/sites/intranet.bogotaturismo.gov.co/files/file/Norma.%20NTC-ISO19011.pdf>

- Norma técnica colombiana NTC-ISO 26000 Recuperada de <http://americalatinagenera.org/newsite/images/U4ISO26000.pdf>
- Norma técnica colombiana NTC-ISO 9001:2015 (2015). Recuperada de http://www.minvivienda.gov.co/Documents/Sobre%20el%20Ministerio/Sistemas-de-Gestion/NTC_ISO_9001_2015.pdf
- Sansalvador, M., Trigueros, J., y Navas, C. (2004). Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa. Recuperado de [file:///C:/Users/Familia%20Guzman%20Toro/Downloads/Dialnet-LaGestionDeLaCalidadATravesDeLasNormasISO9000DelAn-1032027%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Familia%20Guzman%20Toro/Downloads/Dialnet-LaGestionDeLaCalidadATravesDeLasNormasISO9000DelAn-1032027%20(1).pdf)
- Santos, J. (2016). Documento CONPES Política de desarrollo productivo 3866. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3866.pdf>
- Verdoy, P., Mahiques, J., Pellicer, S. y Prades, R. (2006) Manual de control estadístico de calidad: Teoría y aplicaciones. Recuperado de https://books.google.com.co/books?id=kWGWTiZXLkUC&pg=PA7&lpg=PA7&dq=manual+de+control+estad%C3%ADstico+de+calidad+teor%C3%ADa+y+aplicaciones+5+porque&source=bl&ots=u-pYyDL7-w&sig=ACfU3U3xXiqPOvXst6RigPXM0-z_LXGzKw&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwihmo_QieblAhWptlkKHQEiAhAQ6AEwBHoECAkQAQ#v=onepage&q=manual%20de%20control%20estad%C3%ADstico%20de%20calidad%20teor%C3%ADa%20y%20aplicaciones%205%20porque&f=false
- Yepes, V. (16 de diciembre de 2014). ¿Qué es la curva S en la estimación de costes en proyectos? Recuperado de <https://victoryepes.blogs.upv.es/2014/12/16/que-es-la-curva-s-en-la-estimacion-de-costes-en-proyectos/>