

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA
TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6001 – 2017 PARA LA CERRAJERÍA TRIVIÑO DE
PALMIRA VALLE DEL CAUCA**



**DANIELA SOLARTE MALO
EVERTH MARÍN ESCOBAR**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE- SEDE PALMIRA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PALMIRA
2020**

**DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA
TÉCNICA COLOMBIANA NTC 6001 – 2017 PARA LA CERRAJERÍA TRIVIÑO DE
PALMIRA VALLE DEL CAUCA**



**DANIELA SOLARTE MALO
EVERTH MARÍN ESCOBAR**

**Modalidad:
Monografía**

**Asesor:
EDWIN JAVIER BOTERO CARDONA**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE- SEDE PALMIRA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PALMIRA
2020**

Índice

	Pág.
Introducción	7
1. Antecedentes	8
2. Problema de investigación	11
2.1 Formulación del problema	153
3. Objetivos	14
3.1 Objetivo general	164
3.2 Objetivos específicos	164
4. Justificación	175
5. Marco de referencia	197
5.1 Marco teórico	197
5.2 Marco contextual.....	31
5.2.1 Macro localización	31
5.2.2 Micro localización.....	432
5.3. Marco conceptual	34
5.4 Marco legal.....	497
5.5 Marco jurídico	518
6. Metodología	41
6.1 Tipo investigación	41
6.2 Enfoque	41
6.3 Población.....	41
6.4 Instrumentos para la recolección de datos.....	41
6.4.1 Fuentes primarias	42

6.4.2 Fuentes secundarias.....	42
6.5 Análisis de la información	42
7. Resultados.....	43
7.1 Descripción de la situación actual de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca con respecto a sus procesos de dirección, operativos y de apoyo de acuerdo a la NTC 6001 - 2017.....	43
7.2 Caracterización de los procesos de dirección, operativos y de apoyo de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca siguiendo los lineamientos de la NTC 6001 – 2017	48
7.3 Plan de implementación y seguimiento al modelo de gestión de calidad basado en la NTC 6001 – 2017 que permita la estandarización e interacción de los procesos de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca con respecto a sus procesos de dirección, operativos y de apoyo.....	59
8. Conclusiones.....	62

Referencias bibliográficas

Anexos

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Total de empresas de Palmira y su zona de influencia.....	18
Figura 2. Empresas de Palmira y su zona de influencia según ente jurídico.....	18
Figura 3. Microempresas de Palmira según actividad económica.....	19
Figura 4. Pequeñas empresas de Palmira según actividad económica.....	20
Figura 5. Medianas empresas de Palmira según actividad económica.....	20
Figura 6. Grandes empresas de Palmira según actividad económica.....	21
Figura 7. Ciclo de Deming PHVA.....	25
Figura 8. Modelo EFQM.....	28
Figura 9. Ubicación geográfica de Palmira – Valle del Cauca.....	32
Figura 10. Ubicación de la Cerrajería Triviño.....	33
Figura 11. Cumplimiento de la NTC 6001 – 2017 de la Cerrajería Triviño.....	43
Figura 12. Mapa de procesos para la Cerrajería Triviño.....	51

Lista de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Clasificación de MIPYMES.....	17
Cuadro 2. Matriz DOFA	48
Cuadro 3. Caracterización de los procesos de la Cerrajería Triviño.....	49
Cuadro 4. Caracterización del proceso de Gestión estratégica	52
Cuadro 5. Caracterización del proceso de Mejora continua	53
Cuadro 6. Caracterización del proceso de Gestión comercial	54
Cuadro 7. Caracterización del proceso de Diseño	54
Cuadro 8. Caracterización del proceso de Compras	55
Cuadro 9. Caracterización del proceso de Producción	55
Cuadro 10. Caracterización del proceso de Facturación y despacho.....	56
Cuadro 11. Caracterización del proceso de Gestión administrativa	57
Cuadro 12. Caracterización del proceso de Gestión financiera	58
Cuadro 13. Caracterización del proceso de Gestión humana	58
Cuadro 14. Plan de seguimiento	59

Agradecimientos

Es muy gratificante para nosotros como estudiantes culminar satisfactoriamente una etapa tan importante como esta y dar el paso a convertirnos en profesionales, dedicarle este logro primeramente a Dios y a nuestros padres que nos brindaron la oportunidad de formarnos profesionalmente y han sido un apoyo incondicional para nuestro proceso académico durante estos 5 años y medio.

Agradecer también a nuestro tutor Edwin Javier Botero, quien nos apoyó en el proceso brindándonos la asesoría adecuada para la realización de este trabajo, quien nos compartió su experiencia y dedicación para sacar adelante nuestro proyecto y mejorarlo hasta su punto final, a todos los docentes que contribuyeron de una u otra forma en nuestra formación profesional.

Para finalizar nos sentimos muy agradecidos con la Universidad del Valle por disponer y brindar los recursos humanos, tecnológicos y físicos para contribuir con nuestra formación como profesionales y podemos dar fe, que con esfuerzo y dedicación fue y es posible alcanzar los sueños y el día de hoy con este proyecto cumplimos uno de ellos.

Introducción

En la actualidad, la tendencia cada vez más creciente a la globalización de la economía y el comercio internacional, junto a los logros científico técnicos alcanzados, han elevado considerablemente el papel de la calidad como factor determinante en los procesos de producción y en los servicios. El comercio ha puesto de manifiesto junto a otros factores, la necesidad de contar con sólidos sistemas de gestión de la calidad, con calificados laboratorios de ensayos y de calibración de instrumentos de medición, con normas técnicas de probado rigor, así como con efectivos sistemas de certificación y acreditación.

Cuando las empresas buscan maximizar sus procesos productivos requieren de ciertos estándares que le permitan optimizar sus actividades y suplir a cabalidad, legalidad y de manera eficiente las necesidades de sus usuarios y clientes como consumidor principal de toda actividad económica.

Una herramienta determinante para lograrlo es la verificación de los procesos que se ejecutan dentro de un sistema de gestión de calidad que le permita ofrecer productos y servicios con garantías y de alta calidad brindando satisfacción y eficacia oportuna al cliente y minimizando el impacto de tomar decisiones aleatorias o inoportunas de manera empírica. Por ello, este estudio permite establecer la importancia de implementar un sistema de gestión de calidad regido bajo la Norma Técnica Colombiana NTC 6001 - 2017 dentro del proceso productivo de la Cerrajería Triviño de Palmira Valle del Cauca, como muestra del impacto a favor para los procesos que generaría el producir bajo estándares y normatividad de calidad.

1. Antecedentes

Como soporte para el desarrollo de los objetivos de esta investigación se tienen los siguientes referentes académicos que servirán de antecedentes en el contexto de modelos de gestión de calidad. De este modo, se encontró un estudio realizado por Borja y Jijón (2014), de la Universidad Internacional del Ecuador, cuyo objetivo fue diseñar una propuesta de un modelo de gestión en calidad de servicio, basado en la norma internacional ISO 9001: 2008, en empresas de comercialización de productos de consumo masivo, caso: Almacenes La Rebaja. El estudio realizado se clasificó como descriptivo y explicativo y se basa en métodos de análisis y síntesis, de inducción y deducción. En virtud de lo señalado, se aplicaron entrevistas y observación directa como principales técnicas investigativas que sirvieron para la determinación del diagnóstico situacional y, posteriormente, al desarrollo de la propuesta final del trabajo.

Se concluyó que las fortalezas de almacenes La Rebaja son: venta de productos de calidad; gran variedad de productos que se pueden encontrar en los almacenes; precios convenientes a los que se expenden sus productos; y, ubicaciones estratégicas de los almacenes con alta afluencia de gente y sus debilidades son: poca preocupación por atención al cliente; falta de personal para la buena atención al cliente; falta de personal administrativo; falta de estandarización de procesos en sus almacenes; y poco cuidado de la imagen de la marca. Por ello, la implementación de los procesos propuestos en el trabajo tendría un costo de \$1.634,60, mientras que los costos relativos a asesoría y actualización tecnológica ascienden a \$22.600,00. Se estima que la aplicación de los procesos propuestos permitirá un mejoramiento de la imagen de la empresa y un incremento de las ventas gradual, gracias a un proceso de fidelización de la clientela. De esta manera se prevé un valor actual neto de los próximos cinco años de \$ 406.020,39 y una tasa interna de retorno de 185%; además de que la inversión se recupera en el transcurso del segundo año

En el artículo realizado por Hernández, Barrio y Martínez (2018), de la Universidad Libre, se exploran algunos conceptos sobre la calidad, los modelos de medición más

utilizados y su aplicabilidad en empresas de servicio, con el propósito de analizar cómo la gestión de la calidad puede usarse, independientemente del sector, como elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. Para ello, a través de una revisión documental se pudo establecer que un Sistema de Gestión de la Calidad puede ayudar a tener un mejor control de cada uno de los procesos internos de una organización, desde un enfoque basado en procesos interrelacionados. Por ende, una cultura de la calidad debe estar basada en requisitos específicos como la satisfacción del cliente en toda su extensión y sobre la base del principio de mejora continua. Además, de que la gestión de la calidad, como nuevo enfoque gerencial, permite a organizaciones convertirse en entidades de avanzada en los senderos de la gestión del conocimiento, basada principalmente en el recurso más importante, el recurso humano y sus conocimientos. La verdadera capacidad empresarial no está representada en la cantidad de información con que cuenta, sino en la capacidad para utilizarla

En el estudio realizado por Castellanos (2009), de la Universidad de la Salle, tuvo por objetivo diseñar un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2000 en la Empresa EDITORIAL RETINA LTDA, para desarrollar un proceso de mejoramiento de la empresa y lograr la certificación. Para lo cual se escogió una metodología descriptiva mediante la implementación de entrevistas y grupos focales que permitieron concluir que los sistemas de gestión de la calidad no sólo son para grandes empresas puesto que tienen que ver con el modo como se dirige la empresa, los cuales se pueden aplicar a unidades de todos los tamaños y en todos los aspectos de la dirección como el caso de la empresa objeto de estudio a la cual se le diseñó el respectivo manual según áreas funcionales con el que se busca una vez implementado logre mayor eficiencia y más competitiva en el amplio sector de las artes gráficas, así como su respectiva certificación.

En el artículo realizado por Arraut (2010), de la Universidad Tecnológica de Bolívar, se tuvo como objetivo describir la gestión de calidad como innovación organizacional para la productividad en la empresa, para ello, se hizo uso de la metodología de múltiples casos

explicativos tomando como unidad de análisis el sector petroquímico-plástico de la ciudad de Cartagena de Indias.

Las principales conclusiones de los hallazgos del estudio concretaron que los sistemas de calidad y su relación con la innovación organizacional en las empresas permiten mostrar un sistema de calidad como innovación organizacional que impacta positivamente en la calidad y, por tanto, en la productividad de las empresas. Sumado a ello, los sistemas de dirección de las empresas son medios esenciales que permiten mejorar la capacidad de innovación; a su vez, son innovaciones organizacionales. En este estudio se puede apreciar cómo la planeación estratégica y el sistema de gestión de la calidad y su mantenimiento se convierten en un campo adecuado para implementar la cultura de la innovación. Además, la orientación de la empresa a lograr una mejor atención de sus clientes con un enfoque claro hacia la calidad de todos sus productos y procesos.

En el trabajo realizado por García y Espinel (2016), de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se planteó el objetivo de diseñar un sistema de gestión de calidad basado en los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 para el proyecto curricular de administración ambiental de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas con fines de acreditación. Para ello, se hizo un estudio cualitativo con enfoque descriptivo a través de una revisión documental cuyos hallazgos permitieron concluir que gracias a la búsqueda de información en el proyecto curricular, se determina que no existe ningún plan de gestión o existen archivos incompletos, con poca de información beneficiosa, a que le falta por cumplir muchos requisitos, siendo este el primer propósito; implementar la documentación necesaria y facilitar la divulgación de los procesos y procedimientos que se lleve a cabo en el Proyecto Curricular de Administración Ambiental.

Además, el diseño de un sistema de gestión de la calidad bajo la NTC ISO 9001:2015, contribuirá al proceso de acreditación del proyecto curricular al organizar los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en el desarrollo de las funciones que presta el proyecto

curricular, además de identificar y describir las personas que intervienen y tienen responsabilidades en las distintas actividades y tareas existentes en el proyecto.

En el trabajo realizado por Álvarez (2017), de la Universidad de Cundinamarca, se planteó el diseño del sistema de gestión de calidad para la empresa Mansión Cocinas Integrales con base en la norma NTC 6001 el desarrollo del trabajo permitió aplicar las herramientas básicas del diagnóstico de la calidad de los productos y servicios la empresa, deduciendo que uno de los factores críticos consiste en la ausencia de un Sistema Integrado de Gestión basado en la NTC 6001, para lo cual, se hizo imprescindible identificar el nivel de satisfacción del cliente, se concluyó que para dar cumplimiento a los procesos y procedimientos, es importante establecer una cultura de calidad basada en la evaluación de la gestión de los procesos, para lo cual, se requiere de un trabajo comprometido de la dirección , a fin de ajustar el direccionamiento estratégico de la organización, así como, sus políticas, metas y estrategias.

2. Problema de investigación

Para toda sociedad, la actividad económica constituye uno de los ejes transversales de mayor impacto que determina otros lineamientos de carácter sociocultural, por ello, el desarrollo de actividades económicas y la forma en cómo se lleven a cabo determinan el éxito y crecimiento de las naciones.

Una de las herramientas vitales para el desarrollo y funcionalidad de dichas actividades es el trabajo en conjunto o colectivo en pos de alcanzar objetivos organizacionales y económicos de manera eficiente, por lo cual, la sociedad ha desarrollado formas de asociarse y organizarse, una de esas formas la constituyen las MIPYMES (Micro, pequeñas y medianas empresas) como forma de organización contemporánea donde algunos integrantes articulan sus recursos, competencias, habilidades, conocimientos, entre otros, para ser partícipes de la economía optimizando su capacidad laboral (Medina, 2012).

Ante la aparición de estas formas de asociación para contribuir al sostenimiento y crecimiento económico, se incrementan las acciones competitivas, sumado al rápido crecimiento tecnológico y medios publicitarios para dar a conocer las distintas empresas de distintos los tamaños y actividades económicas variadas que brinden información actualizada, oportuna, real y concisa de productos y servicios en general, por ello, dentro de los procesos de dirección, uno de sus factores determinantes se centra en la manera en cómo se llevan a cabo los procesos internos de las empresas puesto que serán el reflejo de su efectividad a la hora de prestar servicios u ofrecer productos al consumidor.

Es tanto el impacto generado por estas unidades, que su aporte al PIB se dio con la creación de 211.320 unidades económicas en el país: 49.910 sociedades y 161.410 personas naturales. De las 211.320 unidades económicas creadas en este periodo, la mayor concentración se encuentra en el sector comercio (83.081), seguido de alojamiento y servicios de comida (26.180), industria manufacturera (22.272), actividades profesionales y científicas (14.154), construcción (12.250), otras actividades de servicios (8.779) y actividades de servicios administrativos y de apoyo (8.378). Estos seis sectores dan cuenta del 82,9 % del total de unidades creadas (CONFECAMARAS, 2016).

En el caso de Palmira - Valle del Cauca sumado a su zona de influencia que incluye los municipios de Candelaria, Florida y Pradera, según la base de datos de Registro Mercantil Cámara de Comercio Palmira (2016), existen 10.721 empresas en el municipio y su zona de influencia. Estas cifras denotan la importancia y el gran aporte de dichas unidades económicas para el contexto nacional en general, razón por la cual resulta necesario que puedan llevar a cabo procesos de dirección y de gestión que les encamine hacia la optimización de sus recursos material, humano y financiero y con ello, logren mejorar su panorama dentro de un mercado cada vez más competitivo.

Sin embargo, el no llevar a cabo una debida gestión empresarial dentro de las unidades productivas conlleva a un sinnúmero de problemáticas en las áreas de dirección, operativas y de apoyo que pueden conllevar al cierre o quiebra de las mismas, de hecho, Zamorano (2000), época experiencia administrativa, mal manejo de recursos, mala ubicación, poca intervención comercial, mal manejo del marketing, poco seguimiento a los clientes y proveedores, control deficiente de las operaciones, personal no calificado, carencias de políticas internas, errores en la fijación de estrategias, poca estandarización de procesos, entre muchos más.

Desde luego, muchas de las MIPYMES existentes han atravesado alguna o muchas de estas situaciones, como el caso de la Cerrajería Triviño de Palmira – Valle del Cauca, la cual lleva 18 años operando en el sector reflejando su buena participación a través del sostenimiento a lo largo de dicho tiempo, sin embargo, cuenta con serias problemáticas de orden administrativo y operativo, pues carece desde su creación de un modelo de gestión que se ajuste a sus necesidades reales y específicas que le facilite identificar claramente sus procesos, también se evidencia la falta de documentación y estandarización de los mismos, implementación de un planeación estratégica, planteamiento de objetivos organizacionales a corto, mediano y largo plazo, estandarizar sus procesos, integrar sus áreas hacia el cumplimiento de metas integrales y de este modo, aprovechar al máximo su potencial y las oportunidades competitivas que le brinda el entorno y el reconocimiento de su razón social.

Bajo estas premisas, este estudio se centra en diseñar un modelo de gestión de calidad basado en la Norma Técnica colombiana NTC 6001 – 2017 para la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca, que le permita amortiguar las problemáticas expuestas, y que, una vez diseñado e implementado logre desde los procesos de dirección, operativo y de apoyo integrar soluciones óptimas para el mejoramiento continuo, el crecimiento empresarial y el beneficio financiero que siempre busca.

2.1 Formulación del problema

¿Cómo gestionar los estándares de calidad en la cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca basados en la NTC 6001 – 2017?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión de calidad basado en la Norma Técnica colombiana NTC 6001 – 2017 para la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca.

3.2 Objetivos específicos

- Describir la situación actual de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca con respecto a sus procesos de dirección, operativos y de apoyo de acuerdo con la NTC 6001 – 2017.

- Caracterizar los procesos de dirección, operativos y de apoyo de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca siguiendo los lineamientos de la NTC 6001 – 2017.

- Formular un modelo de gestión de calidad basado en la NTC 6001 – 2017 que permita a la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca garantizar en sus procesos de dirección, operativos y de apoyo eficiencia y efectividad.

4. Justificación

Las MIPYMES constituyen el grupo más numeroso de empresas en casi todos los países, con un promedio del 95% y representan la inmensa mayoría de puestos de trabajo (OMC, 2016). En el contexto colombiano, según el Registro Único Empresarial y Social – RUES, el 95% de las empresas que se registran en Cámara y Comercio a nivel nacional, son registradas como microempresas y un 5% como pequeñas y medianas empresas, para el 2016 existían 2.518.171 matrículas activas correspondientes a MIPYMES, de las cuales 1.561.733 correspondían a personas naturales y 979.220 a sociedades. Al desagregar por tamaño de las empresas, en el primer grupo 1'522.394 son micro, 22.772 son no determinadas –aquellas cuyo dato de activos no ha sido actualizado–, 14.567 pequeñas y 2.000 medianas. En el segundo grupo, 749.806 son microempresas, 101.957 no determinadas, 100.350 pequeñas y 27.107 medianas (CONFECAMARAS, 2016).

Sumado a ello, según ACOPI y DANE (2016), las MIPYMES son responsables del 80,80% del empleo nacional, pues contaba con 17'940.024 personas con algún tipo de vinculación laboral, a principios de dicho año, las microempresas tenían 11'168.109 empleados, equivalente a 50,30% del total nacional. Por su parte, las pequeñas empresas contaban con 3'907.728 trabajadores (17,60%) y las medianas con 2'864.187 colaboradores (12,90%), evidenciando que las Pymes constituyen la principal fuente de generación de empleo y son parte fundamental del sistema económico ya que estimulan la economía y tienen una gran responsabilidad social al intervenir en la disminución de las situaciones de pobreza, subempleo y desempleo.

Este panorama expone el interés que debe brindarse a las MIPYMES como eje central de la economía, pero para ello es necesario tener en cuenta que en el mundo globalizado en el cual nos encontramos, la competencia y el potencial que desarrollan las organizaciones es cada vez mayor. Por eso, las compañías además de enfocarse en sus productos y servicios se ven en la necesidad de dirigir sus estrategias en el mejoramiento de sus procesos productivos para fortalecer su relación con el consumidor (Gómez, 2010).

Por ello, ante las circunstancias anteriormente mencionadas, este trabajo se enfoca en diseñar un modelo de gestión de calidad basado en la Norma Técnica colombiana NTC 6001 – 2017 para la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca, para optimizar la gestión administrativas desde los tres ejes primordiales exigidos en la norma como lo son los procesos de dirección, de operación y de apoyo, de tal forma que fortalezcan su competitividad, sostenimiento, le permita comprender y aplicar los requisitos mínimos de gestión y funcionamiento organizacional, le ayude a enfocarse en la mejora continua para la prestación de un mejor servicio y mayor calidad de sus productos, posibles alianzas estratégicas, aprovechamiento de oportunidades de ampliación del negocio y desde luego enfocarse en la satisfacción del cliente.

De igual manera, esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre el uso de conceptos, conocimientos y técnicas, como herramientas de evaluación del logro de competencias de indagación científica en la administración de empresas, cuyos resultados de esta investigación podrá sistematizarse en una propuesta para ser incorporado como conocimiento a las ciencias de la educación y de referencia teórica para posteriores investigaciones.

Pues es claro que, a lo largo de toda nuestra formación profesional, somos orientados por medio de teorías y componentes administrativos para lograr tener una idea generalizada de cómo funcionan las organizaciones, que requieren y cuáles son sus necesidades más críticas. Esto es primordial para incursionar en la realidad organizacional y todo lo que con ello requiere, estando en la capacidad de dar recomendaciones o implementar mejoras que ayude a las organizaciones a ser más competitivos y a adecuarse rápidamente a los constantes cambios del mercado. Finalmente, este trabajo de investigación permite desarrollar e implementar todo el conocimiento adquirido en la Universidad, potencializando al estudiantado, generando una mayor proyección a futuro más competente y solucionando problemáticas sociales reales y actuales, con más capacidades administrativas y sociales, con un gran liderazgo en la elaboración y gestión de proyectos, permitiendo y haciendo parte del crecimiento progresivo de toda la región.

5. Marco de referencia

5.1 Marco teórico

Las MIPYMES

Bajo el contexto colombiano, según el Registro Único Empresaria y social (RUES) en su informe correspondiente al año 2016, el 95% de las empresas registradas en Cámara y comercio, son registradas como microempresas, mientras que el 5% son registradas como pequeñas y medianas empresas. El amplio número de Microempresas ha conllevado a que estas sean tenidas en cuenta como un factor o actor principal en el crecimiento económico del país, haciendo que cada vez más, universidades, proyectos de mejora, normas y leyes se enfoquen en la mejora de sus procesos productivos, así como la tecnificación de los mismos para la consecución de productos y servicios de mayor calidad (Gómez, 2010). Dentro de este tipo de Normativas se encuentra la que según la Ley 905 de 2004, se modificó la Ley 590 del 2000, en donde se establecen aspectos respecto a la promoción y desarrollo de las micro, pequeña y mediana empresa colombiana, entre otras disposiciones (Mincomercio, s. f.). En esta ley se define que: “Para todos los efectos, se entiende por micro incluidas las Famiempresas pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a dos (2) de los siguientes parámetros:

Cuadro 1. Clasificación de MIPYMES

Clasificación	Trabajadores	Activos
Mediana empresa	Planta de personal entre 51 y 200 trabajadores	Entre 100.000 a 610.000 UVT
Pequeña empresa	Planta de personal entre 11 y 50 trabajadores	Entre 501 y menos de 5.000 salarios mínimos legales vigentes.

Microempresa	Planta de personal no superior a 10 trabajadores	Excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes
--------------	--------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Ley 905 de 2004

Las MIPYMES cumplen un papel relevante en la economía, toda vez que, al producir bienes y servicios y al demandar insumos y materias primas, constituyen un eslabón determinante en la formación de cadenas productivas y en la generación de empleo. El Registro Mercantil Municipal se realiza con el fin de evidenciar las tendencias económicas que se desarrollan en cada ciudad o municipio; dentro de este se contempla la base de datos de Registro Mercantil Cámara de Comercio Palmira (2018), en donde se evidencia la existencia de 7.606 empresas en el municipio:

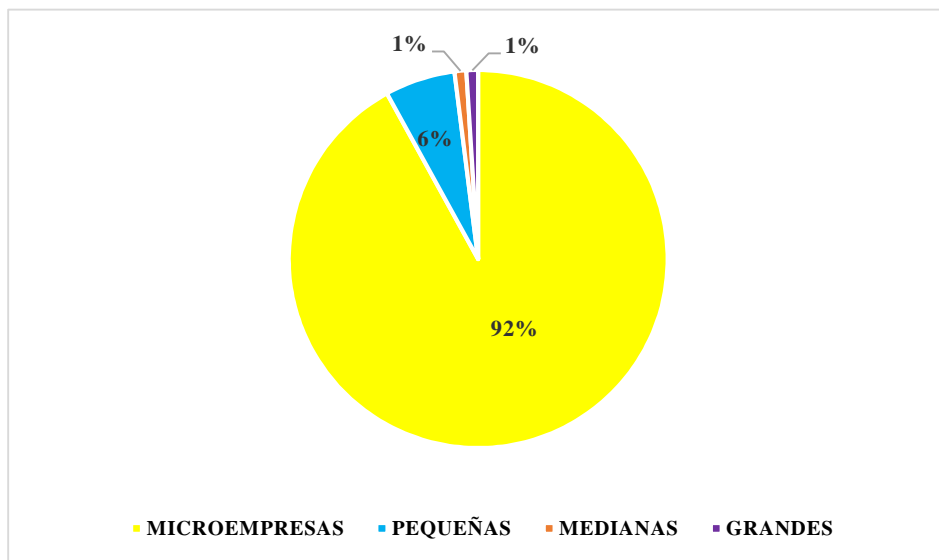


Figura 1. Total de empresas de Palmira y su zona de influencia. Fuente: Base de datos de Registro Mercantil Cámara de Comercio Palmira (2018).

Según este informe, de las 7.514 empresas el 92% corresponde a microempresas y un 6% a pequeñas empresas, denotando la relevancia y tendencia de los nuevos modelos mercantiles en la Villa de las Palmas. Con respecto al ente jurídico se tiene que:



Figura 2. Empresas de Palmira y su zona de influencia según ente jurídico. Fuente: base de datos de Registro Mercantil Cámara de Comercio Palmira (2018).

En este, se destaca una concentración en la constitución de empresas como personas naturales en un 77,6% para 2018, seguido de las empresas constituidas como Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.) que representan el 17,9% de los registros centrándose solamente en el municipio de Palmira se cuenta con 7.514 empresas las cuales se caracterizan por su actividad económica y tamaño en las figuras 3, 4, 5 y 6.



Figura 3. Microempresas de Palmira según actividad económica. Fuente: base de datos de Registro Mercantil Cámara de Comercio Palmira (2018).



Figura 4. Pequeñas empresas de Palmira según actividad económica. Fuente: base de datos de Registro Mercantil Cámara de Comercio Palmira (2018).



Fig

ura 5. Medianas empresas de Palmira según actividad económica. Fuente: base de datos de Registro Mercantil Cámara de Comercio Palmira (2018).



Figura 6. Grandes empresas de Palmira según actividad económica. Fuente: base de datos de Registro Mercantil Cámara de Comercio Palmira (2018).

Con lo anterior, puede apreciarse como en el municipio de Palmira, las unidades productivas juegan un papel determinante para la economía regional y nacional, donde se presenta como en la mayoría del territorio nacional, una gran representación de

microempresas con participación de 7.031, seguido de pequeñas empresas con 415 unidades, 102 medianas empresas y 58 grandes empresas.

La Gestión de la calidad

La determinación del éxito en una empresa se encuentra sujeta al establecimiento de procedimientos y actividades necesarias para el correcto funcionamiento y mejora continua de la misma. La experiencia del consumidor o cliente final es igualmente determinada por la calidad deseada o esperada, haciendo que para la estandarización de procesos se utilice como pilar el concepto de la Gestión de Calidad. Dentro del concepto de calidad, el Japonés Kaoru Ishikawa siguiendo sus enfoques de sistemas de calidad, determina que el manejo de esta en productos y servicios favorece factores determinantes frente a la alta competitividad y globalización, haciendo que la calidad, tiempo y precio sean determinante en cuanto a la aceptación del consumidor final. Adicionalmente, la gestión de calidad permite la obtención de productos de calidad más económicos, facilitando la estimación y cálculo sobre los costos de prevención, de evaluación y de fallas (Ishikawa, 1994), los cuales ayudan a evaluar bajo qué criterios se puede ofrecer un nivel de calidad para un costo mínimo de calidad. Ortega (2017).

De forma global, la International Organization for Standardization (ISO), es una organización creada por organizaciones de 163 países alrededor del mundo, siendo uno de los mayores desarrolladores mundiales en estándares internacionales voluntarios de calidad y estableciendo cerca de veinte mil estándares, Ortega (2017). A finales de 2006 existían aproximadamente dieciséismil normas activas y en enero de 2012 esta cifra se elevó aproximadamente a diecinueve mil. Ortega (2017). Dentro del conjunto de normas a fines al control y gestión de la calidad, aplicadas a la optimización de la producción de bienes y servicios, se tienen las normas correspondientes a la Familia de las ISO 10000. Para la gestión de la calidad la familia ISO 9000 comprende 7 principios básicos: Ortega (2016)

- Enfoque al cliente: Se da prioridad a rebasar las expectativas del cliente, lo cual se refleja en el incremento de la productividad y utilidades.

- Liderazgo: Enfoque en relaciones gana-gana con todos los integrantes de la cadena de suministros.
- Compromiso del personal: Alta participación en el trabajo en equipo, la capacitación y el conocimiento a largo plazo.
- Enfoque basado en procesos: Subdivisión de la empresa en áreas o departamentos en donde cada una hace parte de un sistema.
- Mejora continua: Retroalimentación, corrección y prevención de errores que facilitan e incrementan el valor agregado de una empresa para sus clientes en cada uno de los departamentos o áreas de la empresa.
- Toma de decisiones basado en evidencias: Evaluación objetiva sobre las acciones que ocasionan cambios de impacto en la calidad de productos y servicios.
- Gestión de las relaciones: Integración de conocimiento entre todos los actores de la cadena de suministros, buscando siempre un alto grado de satisfacción en sus miembros.

La gestión de la calidad debe aplicarse a todos los niveles organizacionales, pero debe ser conducida por la alta dirección. Según la Norma ISO 9000:2015, la gestión de la calidad está presente en todas las etapas del proceso de producción de bienes y servicios, incluyendo en el marco del sistema de calidad, las siguientes actividades:

- La política de la calidad y los objetivos de la calidad: se establecen para proporcionar un punto de referencia para dirigir la organización. Ambos determinan los resultados deseados y ayudan a la organización a aplicar sus recursos para alcanzar dichos resultados. La política de la calidad proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.

Los objetivos de la calidad tienen que ser coherentes con la política de la calidad y el compromiso de mejora continua, y su logro debe poder medirse. El logro de los objetivos de la calidad puede tener un impacto positivo sobre la calidad del producto, la eficacia

operativa y el desempeño financiero y, en consecuencia, sobre la satisfacción y la confianza de las partes interesadas.

- La planificación de la calidad: es el instrumento de dirección que coordina e integra los objetivos de la calidad de la empresa, con los aspectos productivos o de servicios, tecnológicos, administrativos y económico, potenciando al máximo la satisfacción de las necesidades del cliente. El plan de calidad se integra al plan anual de la empresa y debe especificar los procedimientos y recursos asociados que deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse al proceso, producto o servicio específico.

- El control de la calidad: es la parte de la gestión de la calidad. Orientada al análisis del comportamiento de los parámetros del producto o servicio previamente establecidos por el cliente.

- El aseguramiento de la calidad: es la parte de la gestión. Dirigida a garantizarle al cliente que se cumplirán sus requisitos de calidad del producto o servicio previamente pactado.

- El mejoramiento de la calidad: es la parte de la gestión de la calidad. Encaminada a aumentar la capacidad de cumplir con las expectativas y necesidades de los clientes.

El sistema de gestión de la calidad (SGC) es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.

La gestión por procesos

Como se mencionó anteriormente las normas ISO 9000 se relacionan de forma directa con el manejo de la calidad total y se definen como un estándar de calidad creado por la ISO (1993). Hasta el año 2014 se comprendían un total de cinco estándares (ISO 9000-9004); este estándar se encuentra limitado a los procesos que usa determinada compañía y ayuda al sostenimiento de la competitividad en el mercado global. Goetsc & Davis (1994).

La gestión por procesos se puede definir como un sistema en el cual se interrelacionan todos los procesos de la compañía y no se tiene en cuenta solo los productivos, esto con el propósito de que la empresa se organice de una manera integral con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente basándose en los requisitos solicitados. (González, Tomás; et al., 2006). Según Mariño (2001), en la transformación del proceso se evidencian 8 factores:

- Tipo de gerencia que guía el proceso
- Tipo de materiales empleados
- Características de las personas que operan el proceso
- Los métodos aplicados en los procesos
- Las maquinas o equipos utilizados
- El medio ambiente que rodea el proceso
- El factor económico
- El sistema utilizado para medir los resultados de los procesos

La gestión por procesos permite analizar las limitaciones que presentan las organizaciones que funcionan bajo un esquema vertical, para así mejorar la competitividad de una empresa, reconocer los procesos que aportan una ventaja competitiva e identificar las necesidades del cliente tanto externo como interno. Según Las ventajas de la implementación de este enfoque son:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos de manera coherente
- La consideración de los procesos en términos que aporten valor
- El logro de un desempeño del proceso eficaz
- La mejora continua de los procesos con base en la evaluación de datos y la información. (ISO/DIS 9001:2015)

Modelos de gestión de calidad

Peter Ferdinand Drucker conocido como el Padre del Management o de la Administración Moderna, profundizo en la descentralización como principio de efectividad y productividad, énfasis en procesos y políticas de calidad, entrenamiento y retroalimentación, mercadotecnia, planeación a largo plazo, desarrollo de objetivos y la

administración por resultados, (Grech, 2011). Drucker establece que dentro de los beneficios a obtener tras la implementación de los factores descritos anteriormente, se tiene el perfeccionamiento de las tareas administrativas, valoraciones exactas de rendimiento, trabajos coordinados en equipo, incremento motivacional que proporcionara seguridad y éxito en el desarrollo de las actividades laborales y finalmente, la obtención de utilidades sin las intervención de circunstancias fortuitas, (Suarez & Puerto, 2014); Gracias a estos factores se garantiza que los resultados no son fruto de la casualidad. Según la ISO 9001: 2015, la consecución del enfoque basado por procesos, es posible tras la implementación del ciclo PHVA al seguir un enfoque global o “enfoque basado en riesgos”, destinado a prevenir resultados no deseables.

Procesos de dirección

Actualmente los procesos de mejora continua involucran cada vez más, y de manera inconsciente, las metodologías de operatividad respecto a los procesos de dirección. Estos se definen como los pasos o etapas sucesivas e interrelacionadas entre sí, que son requeridas por un sistema o empresa para llevar a cabo una tarea, (Racines, 2005). La importancia de los procesos de dirección radica en que son una herramienta de baja complejidad que puede ser ajustada de acuerdo a las necesidades del lugar en el que deban ser aplicados. Diversos autores han dividido esta metodología en cuatro etapas, (Chiavenato, 2001):

- **Planeación:** Define los parámetros necesarios para identificar aquellos que se va a realizar, caracterizando los objetivos, políticas, planes para la detección de situaciones problema, actividades y el presupuesto requerido para ejecutar las acciones
- **Organización:** Comprende la etapa metodológica en donde se define el cómo se realizarán las divisiones del trabajo. En esta se desarrollan y especifican las unidades de mando y los procedimientos que faciliten el hacer.

- **Integración:** Corresponde a la etapa en donde se definen tanto los delegados y responsables, así como los medios o recursos necesarios para ejecutar lo planeado. En esta etapa se contemplan actividades de selección, contratación, capacitación, recursos y/o materiales, finanzas, compras, producción, entre otras actividades relacionadas a la ejecución.
- **Dirección:** Etapa basada en la forma como se realizan las actividades; comprende la interrelación entre ejecutores y autoridad, así como las acciones para la toma de decisiones, supervisión, delegación, instrucciones o pautas y la comunicación para garantizar la efectividad de aquello que se ejecuta.
- **Control:** También llamada etapa de retroalimentación, aquí se realizan procesos de evaluación y comparaciones entre los objetivos y aquello que se planeó de manera inicial. Con la ayuda de hitos es posible identificar errores, problemas o desviaciones y realizar acciones de corrección y ajuste.

Los procesos de dirección según autores ha dividido estos procesos en dos simples etapas: Fase Mecánica o estructural y la fase operativa o dinámica. En esta primera se realizan acciones de planeación y organización para identificar y documentar el trasfondo de lo deseado y la jerarquización de los planes, programas, tareas y actividades a ejecutar. Para la segunda fase se basa en la ejecución, control y medición antes, durante y después de la implementación de lo planeado. Gracias a Henry Fayol y los trabajos subsecuentes elaborados por Lyndall Urwick y Luther Gulick (1983-1992), la administración por procesos ha sido aplicada como método de control y garantía frente a la responsabilidad de los involucrados al momento de implementar y llevar a cabo metas u objetivos productivos. Como resultado de este se tiene la creación de áreas funcionales dentro de una organización o sistema, en donde los errores son controlados y ajustados de manera rápida y sin representar traumatismos mayores.

Conforme las necesidades exigían cada vez la modernización y tecnificación de los mercados, las organizaciones con miras a la globalización fueron tomando estos conceptos y transformándolos de acuerdo a las necesidades particulares del medio, haciendo que nuevas metodologías como el Ciclo Deming, Modelo Baldrige, Modelo EFQM, modelo kanban, poka yoke, entre otros. Estos métodos han tenido un gran impacto en las organizaciones gracias a los beneficios a obtener tras su correcta aplicación.

Ciclo de Deming o PHVA (PDCA)

El ciclo PDCA, también conocido como "Círculo de Deming", es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.

También se denomina espiral de mejora continua y sus siglas (PDCA) son el acrónimo de las palabras en inglés: plan, do, check, act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). (Ver Fig. 7), los cuales se describen a continuación:

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados de acuerdo con lo esperado. Al tomar como foco el resultado esperado, difiere de otras técnicas en las que el logro o la precisión de la especificación es también parte de la mejora.

- Hacer: implementar los nuevos procesos. Si es posible, en una pequeña escala.

- Verificar: pasado un periodo de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar datos de control y analizarlos, comparándolos con los objetivos y especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora esperada. Documentar las conclusiones

- Actuar: modificar los procesos según las conclusiones del paso anterior para alcanzar los objetivos con las especificaciones iniciales, si fuese necesario. Aplicar nuevas mejoras, si se han detectado errores en el paso anterior. Documentar el proceso. (Deming, 1989).

A continuación, se describe gráficamente el ciclo Deming según lo establecido por la Norma ISO 9001 (2015), el ciclo se compone de:

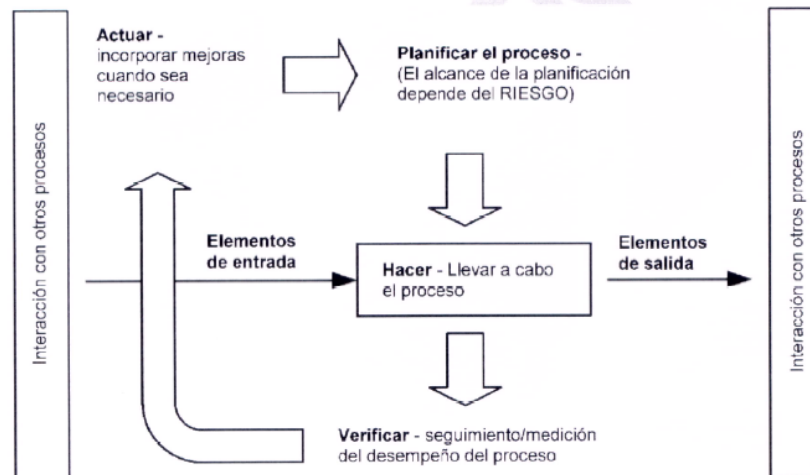


Figura 7. Ciclo de Deming PHVA. Fuente: ISO/DIS 9001:2015.

Este ciclo permitirá, mejorar la gestión por procesos, como un sistema en el cual se interrelacionan todos los procesos de la empresa y no se tiene en cuenta solo los productivos, esto con el propósito de que la empresa se organice de una manera integral con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente basándose en los requisitos solicitados. Una orientación a procesos se supone la identificación y gestión sistemática de todos los procesos desarrollados en la organización y en particular las interacciones entre ellos (González, et al., 2006).

Modelo Baldrige

El modelo Malcolm Baldrige lleva el nombre de su creador y se encuentra elaborado en torno a once (11) valores que representan su fundamento e integran el conjunto de variables y criterios de Calidad (Rosas, 2008):

- Calidad basada en el cliente.
- Liderazgo.
- Mejora y aprendizaje organizativo.
- Participación y desarrollo del personal.
- Rapidez en la respuesta.

- Calidad en el diseño y en la prevención.
- Visión a largo plazo del futuro.
- Gestión basada en datos y hechos.
- Desarrollo de la asociación entre los implicados.
- Responsabilidad social.
- Orientación a los resultados.

Según Rosas, 2008, este modelo es utilizado en procesos de autoevaluación, los cuales se encuentran parametrizados de acuerdo a siete grandes criterios que se describen a continuación (Rosas, 2008):

1. Liderazgo: el concepto de Liderazgo está referido a la medida en que la Alta Dirección establece y comunica al personal las estrategias y la dirección empresarial y busca oportunidades. Incluye el comunicar y reforzar los valores institucionales, las expectativas de resultados y el enfoque en el aprendizaje y la innovación.

2. Planificación estratégica: como la organización plantea la dirección estratégica del negocio y como esto determina proyectos de acción claves, así como la implementación de dichos planes y el control de su desarrollo y resultados

3. Enfoque al cliente: como la organización conoce las exigencias y expectativas de sus clientes y su mercado. Asimismo, en qué proporción todos, pero absolutamente todos los procesos de la empresa están enfocados a brindar satisfacción al cliente.

4. Información y análisis: examina la gestión, el empleo eficaz, el análisis de datos e información que apoya los procesos claves de la organización y el rendimiento de la organización.

5. Enfoque al recurso humano: examinan como la organización permite a su mano de obra desarrollar su potencial y como el recurso humano está alineado con los objetivos de la organización.

6. Proceso administrativo: examina aspectos como factores claves de producción, entrega y procesos de soporte. Cómo son diseñados estos procesos, cómo se administran y se mejoran.

7. Resultados del negocio: Examina el rendimiento de la organización y la mejora de sus áreas claves de negocio: satisfacción del cliente, desempeño financiero y rendimiento de mercado, recursos humanos, proveedor y rendimiento operacional. La categoría también examina como la organización funciona en relación con sus competidores.

El modelo EFQM surge en la década de los 80, en el ámbito empresarial ante la necesidad de ofrecer a los clientes, productos y servicios de mayor calidad, como única forma de supervivencia frente a la competencia internacional, procedente de Japón y Estados Unidos, (EFQM, 1999).

El año 1988 se crea la Fundación Europea para la Gestión de Calidad por catorce (14) organizaciones con el objeto, de impulsar la mejora de la calidad. Cuatro años más tarde, en 1992, se presenta el Modelo Europeo de Gestión de Calidad, más conocido como modelo EFQM de autoevaluación. Siendo el reconocimiento de los logros uno de los rasgos de la política desarrollada por la E.F.Q.M., en 1992 se presenta el Premio Europeo a la Calidad para empresas europeas. Para otorgar este premio, se utilizan los criterios del Modelo de Excelencia Empresarial, o Modelo Europeo para la Gestión de Calidad Total, divididos en dos grupos: los cinco primeros son los Criterios Agentes, que describen cómo se consiguen los resultados (debe ser probada su evidencia); los cuatro últimos son los Criterios de Resultados, que describen qué ha conseguido la organización (deben ser medibles) (EFQM, 1999).

El modelo europeo o modelo EFQM se caracteriza porque un equipo (liderazgo) actúa sobre unos agentes facilitadores para generar unos procesos cuyos resultados se reflejarán en las personas de la organización, en los clientes y en la sociedad en general. Liderazgo es la influencia que se ejerce o se puede ejercer sobre una colectividad para motivarla y ayudarla a trabajar con entusiasmo por alcanzar unos objetivos. Es la capacidad de conseguir que otros quieran hacer lo que tú quieres que hagan. Proceso es el conjunto de actividades que se desarrollan para los objetivos propuestos y los Resultados son los logros alcanzados:



Figura 8. Modelo EFQM. Fuente: EFQM, 1999

Matriz DOFA

El análisis DOFA o SOFT en inglés, surge en el año 1960 gracias al Stanford Research Institute ante la necesidad de suplir la falla de planificación corporativa e identificar que realizar con los fracasos ya que la planificación a largo plazo se obtenía una pérdida económica y el no cumplimiento de los objetivos planteados. En el año 2004 este análisis fue ampliamente utilizado a nivel organizacional, en donde fue utilizado para el establecimiento y aprobación de objetivos anuales y realistas, sin que esto implique involucrar a terceros o sobrecostos, (Chapman, 2004). Gracias a esta metodología es posible capturar los compromisos y parámetros de los involucrados en una organización para el cumplimiento de metas y objetivos. Adicionalmente se debe mencionar que este

método es una herramienta que permite a los líderes de proyecto o equipos de desarrollo el definir y desarrollar accione enfocada a cumplir objetivos de largo plazo, los cuales pueden ser formulados por parte de los distintos niveles jerárquicos de la empresa en cuestión, (Humphrey 2004).

Actualmente la Matriz DOFA es utilizada para el entendimiento y la toma de decisiones en un sistema u organización. Esta se conforma gracias al acrónimo de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas, (Chapman, 2004). Sus secciones permiten identificar las estrategias, posicionamientos, planes a largo plazo, unidades de negocio, ideas y la dirección de una empresa. Esta puede ser utilizada de forma conjunta con la matriz de PEST, la cual se enfoca de forma exclusiva en el mercado y potencial de una organización de acuerdo a los factores externos, comerciales, políticos, económicos, tecnológicos y sociales que influyen a su alrededor.

	FORTALEZAS (F) Lista de Fortalezas	DEBILIDADES (D) Lista de debilidades
OPORTUNIDADES (O) Lista de oportunidades	Estrategias F-O Usar las fortalezas para aprovechas las oportunidades.	Estrategias D-O Superar las debilidades aprovechando las oportunidades.
AMENAZAS (A) Lista de amenazas	Estrategias F-A Usar las fortalezas para evitar las amenazas.	Estrategias D-A Reducir las debilidades y evitar las amenazas

Figura 8. Matriz DOFA, Fuente: Dyson, 2004; David, 1997; Weilrich, 1982. Tomado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/iei/v23n3/v28n3a23.pdf>

La importancia de esta metodología radica en que puede ser utilizada como una forma de evaluación subjetiva para la toma de decisiones, medición del rendimiento organizacional, la presentación y elección de ideas, contemplando la multidisciplinaridad. Es tomada en cuenta para determinar en empresas su posición en el mercado, viabilidad comercial, etc., como método de distribución de ventas, lanzamiento de un producto o

marca, decidir la tercerización (outsourcing) de un servicio, actividad o recurso y análisis de inversiones, (Ibáñez & Ruiz, 2008).

Estrategia (FO, FA, DO, DA), Matriz FADO

Parte del análisis DOFA debe realizarse en la fase de diagnóstico, en donde se realiza la revisión e impacto de los factores internos de la organización o empresa en cuestión. El análisis DOFA permite identificar **las fortalezas y debilidad y factores externos como** Oportunidades y Amenazas. Establecidas estas bases, la matriz FODA es utilizada para generar estrategias básicas al corto plazo. De forma general se contemplan estrategias FO, FA, DO, DA, en donde las primeras corresponden a la combinación entre fortaleza y oportunidades las cuales ayudan en el aprovechamiento de las fortalezas.

Las estrategias FA integran las fortalezas con las Amenazas, las cuales indican el cómo se pueden contrarrestar las amenazas con las fortalezas. Por otra parte, se contemplan las estrategias DO (Debilidades con las Oportunidades), las cuales permiten aprovechar las oportunidades a pesar de las debilidades. Al finalizar se tienen las estrategias DA (Debilidades y Amenazas), permitiendo generar estrategias que minimicen al máximo el mayor daño posible de las amenazas de acuerdo a las debilidades que posee la empresa u organización en cuestión.

Factores Externos	Oportunidades: 1.- 2.- 3.- 4.-	Amenazas: 1.- 2.- 3.- 4.-
Factores Internos		
Fortalezas: 1.- 2.- 3.- 4.- 5.-		
Debilidades: 1.- 2.- 3.- 4.- 5.-		

Figura 10. Matriz FODA. Fuente: David, 2003, Administración Estratégica, p 202.

Al igual que las metodologías de matriz DOFA, el análisis FADO hace parte de la administración Estratégica y el procesamiento Administrativo, en donde el componente de planeación, ejecución, desarrollo y prevención se encuentran como la base para la consecución de los objetivos propuestos. Su baja complejidad asegura que su implementación pueda realizarse en todos los niveles de la organización sin distinción de cargo, asegurando igualmente, que todo el personal sea vinculado a la hora de realizar una evaluación del sistema productivo que se esté llevando a cabo, (Vázquez, 2007).

Norma NTC 6001 - 2017

La Norma NTC 6001 - Sistema de Gestión para Micro y Pequeñas Empresas MYPES fue emitida por ICONTEC desde el año 2008, como un aporte a la legalización, viabilidad y competitividad para las Micro y Pequeñas Empresas. El El Consejo Directivo del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación –ICONTEC estableció que la NTC 6001 es comprendida como un modelo de Gestión que es utilizado por las MIPYMES a modo de herramienta que permita a estos sectores la oportunidad de desarrollar una estructura interna de forma sólida, para así garantizar que desde los procesos directivos se logren altos estándares de calidad e incrementar la competitividad. (Calvache y Zafra, 2012). Como principales objetivos esta norma tiene:

- Fortalecer competitividad y supervivencia, bajo el modelo “Hágalo usted mismo”
- Permite entender requisitos mínimos para el funcionamiento y Gestión, empleando estándares internacionales
- Ayuda a enfocarse en la Satisfacción del Cliente y Mejora Continua
- Facilita asociación con otras empresas

La norma está estructurada en tres (3) tipos de procesos para abarcar todos los niveles de la empresa:

- Procesos de dirección: donde se determinan las guías de acción, los valores y la cultura de la empresa

- Procesos Operativos: Son la razón de ser de la empresa. Incluyen los procesos para la generación de productos o servicios, y las actividades que garanticen la satisfacción del cliente

- Procesos de Apoyo: ayudan a la estructura y legalidad de la empresa. Dan soporte a la operación de la empresa.

Se tiene conocimiento que en el 2009 la empresa de producción y comercialización, Flores Altagracia fue la primera empresa colombiana en obtener la certificación NTC 6001, impulsando a que progresivamente, en donde para el 2015 se tuvieran 182 microempresas y pequeñas empresas adjudicadas con esta norma hasta octubre de 2011 (Bonza et al., 2012, p. 18). Dentro de la literatura se establece que el principal objetivo de esta normativa radica en que las diferentes MIPYMES del país presenten modelos de gestión de procesos que utilicen el ciclo PHVA como bases, garantizando así que se mitiguen dificultades con el personal y que este sea fácilmente controlable y manejable sin ocasionar traumatismos en el sistema productivo.

Dentro de los requerimientos básicos que exige la NTC 6001 a empresas de cualquier sector económico gira en torno a la capacidad que estas posean al momento de demostrar su capacidad real de suplir las exigencias de mercado y requisitos aplicables al mismo, (Parada, 2015). El autor adicionalmente relaciona que el fortalecimiento tanto de la competitividad basado en la satisfacción de clientes como de la mejora continua no solo es integrado dentro de los requerimientos, sino que estas herramientas facilitan la implementación de modelos de gestión tales como la ISO 9001, OHSAS 18001, entre otros (NTC 6001, 2008). Uno de los aspectos que los microempresarios deben tener en cuenta al momento de ser solicitantes o llevar a cabo cambios organizacionales, corresponde a los procesos de documentación, los cuales debido a la falta de planeación y asesoramiento, son dejados de lado.

La documentación de la NTC 6001 garantiza un canal abierto de comunicación y coherencia entre objetivos y planes de acción a desarrollar, ya que contribuyen a la conformidad que presenta el cliente con las mejoras de calidad programadas, garantizar un flujo de información asequible y actualizada y la evaluación de la eficacia y efectividad de estas modificaciones. Siendo la documentación catalogada como una actividad que provee un valor agregado a las MIPYMES, también es reconocida como requisito fundamental, soporte y apoyo para la ejecución de actividades. Con forme a lo anterior, es necesario el establecimiento de responsables y ejecutores, los cuales deberán proporcionar toda la información requerida para la elaboración de informes de claros y de baja complejidad.

Según lo especificado por Parada (2015), la documentación puede tomar de base informes previos, los cuales pueden ser utilizados como guías de desarrollo para la construcción de modelos de gestión de forma ágil. Respecto a la construcción de estos documentos se debe tener en cuenta especificar aspectos tales como el tamaño de la organización, su actividad económica, la complejidad de sus procesos, competencias que posee el personal y la caracterización de las actividades que estos ejecutan.

Un aspecto de vital importancia es la comunicación interna que se desarrolla entre la alta gerencia y el personal de operación y/o administrativo. Estos deben conocer en tiempo real tanto los avances, modificaciones y problemas a solucionar, garantizando así la integración de todo el personal para ser congruentes con la definición de un sistema integrado. Dentro de los documentos que una empresa debe realizar para dar cumplimiento con la NTC 6001 corresponden a, (Parada, 2015):

- Caracterizaciones: Identificación de los elementos indispensables para el desarrollo de los procesos productivos y la definición de actividades generales, facilitando así su comprensión, control y gestión del sistema.
- Procedimientos: Detalle de las actividades de los diferentes procesos.

- Instructivos: Explicación respecto a los procedimientos y formas sobre el cómo se desarrollan las tareas a realizar.
- Especificaciones: Parámetros indispensables y necesarios para la toma de decisiones.
- Formatos: Documento preestablecido en el que se registrara la información de las actividad y procesos para agilizar la recolección de información solicitada.
- Registros: Documentos donde se exponen los resultados obtenidos o evidencias de las modificaciones y acciones realizadas, las cuales pueden ser de índole preventiva o correctiva. Adicionalmente estos documentos pueden ser utilizados para el establecimiento de indicadores que faciliten tanto el control y evaluación de los cambios efectuados.

Pasos para la implementación

1. Análisis Preliminar

Estudio previo que permite identificar cómo opera la empresa, y en qué nivel está formalizada, y está cumpliendo con los requisitos de la NTC 6001. El resultado de éste es un diagnóstico y una propuesta del Plan de Trabajo para desarrollar el Sistema de Gestión.

2. Plan de Trabajo

De acuerdo con la Empresa, que incluye las etapas a desarrollar, los resultados concretos de cada etapa, las fechas, los compromisos y recursos asignados, y las capacitaciones de calidad requeridas. En la reunión del plan de trabajo se determinan los interlocutores del proyecto, el equipo de trabajo, la forma de comunicación, los reportes esperados, los

acuerdos de pago y cumplimiento, y se aprueba el cronograma del proyecto del Sistema de Gestión.

3. Procesos de Dirección

El compromiso de la Alta dirección es determinante para esta etapa y el éxito del Proyecto. Aquí se definen las políticas, valores y objetivos empresariales. Estos procesos incluyen el marco legal, la planeación del Sistema de Gestión, y el Sistema de Medición y Evaluación. En esta etapa es importante definir las políticas y estructura del Sistema de Información, incluyendo la Comunicación y la Documentación, para permitir que el proyecto avance con coherencia.

4. Procesos Operativos

El propósito de esta etapa es formalizar la manera en que se producen los productos o servicios. Se analizan los riesgos, requisitos, actividades, controles y mediciones para garantizar productos y servicios de calidad constante. Incluyen la documentación de procesos de los Productos o Servicios, los procesos de Compras, Manejo de Proveedores y Contratistas, Gestión Comercial y Satisfacción del Cliente

5. Procesos de Apoyo

Centrados en dar soporte a los procesos operativos. NTC6001 tiene gran énfasis en la Gestión de Recursos Humanos, formalizando el reclutamiento, la contratación, las hojas de vida, las competencias, la inducción, la evaluación de desempeño y capacitación. Incluye la Gestión Financiera, Gestión de Información y la Gestión de los Recursos Físicos.

6. Pre-Auditorías

Son Auditorías Internas centradas en el cumplimiento del Plan de Trabajo, y de la Norma NTC 6001, donde se detectan faltantes, y se determinan acciones correctivas previas a la auditoría certificadora.

7. Certificación

Acompañamiento en la selección del Ente Certificador, la visita de Auditoría de Certificación, y el manejo de no conformidades

5.2 Marco contextual

5.2.1 Macro localización

Este estudio se lleva a cabo en el municipio de Palmira que se ubica dentro de la región Sur del Valle del Cauca, sobre las coordenadas 3°31'48" de latitud norte y 76°81'13" de longitud al oeste de Greenwich. Colinda al Norte con el municipio de El Cerrito, al Este con el departamento del Tolima, al Sur con los municipios de Pradera y Candelaria y al Oeste con los municipios de Cali, Yumbo y Vijes.

Cuenta con los corregimientos de: Rozo, La Torre, La Acequia, Matapalo, Obando, La Herradura, Palmaseca, Coronado (rural), Zamorano (rural), La Dolores, Guanabanal, Caucaseco, Juanchito, Ciudad del Campo Bolo San Isidro, Bolo Italia, Bolo Alizal, Bolo Azul, Amaime, Calamar, Boyacá, La Pampa, Tablones, Tienda Nueva, Guayabal, Barrancas, La Zapata, Aguaclara, Ayacucho, Boyacá, Combia, Toche, La Bolsa (más conocido como Kabuki), Potrerillo, Caluce, Tenjo, La Quisquina, La Balastrea, Los Ceibos, Puerto Amor, Tenerife y La Buitrera (Anuario estadístico de Palmira, 2014).

En los últimos años, Palmira muestra un importante crecimiento en el desarrollo de la actividad empresarial la cual está sustentada en 5.981 empresas dedicadas al desarrollo de actividades industriales, comerciales, agrícolas y de servicios fundamentalmente según cámara y comercio.

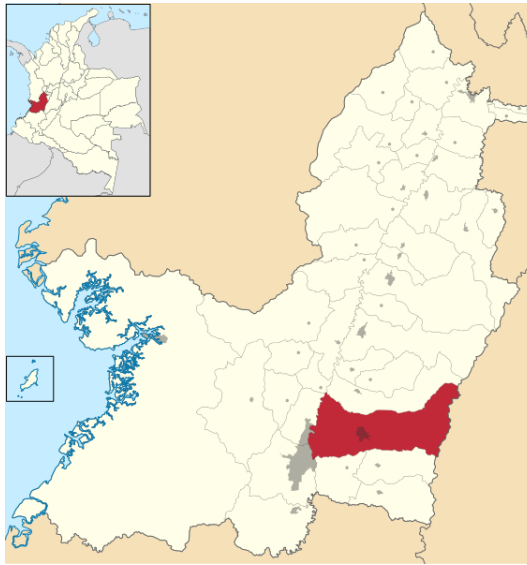


Figura 9. Ubicación geográfica de Palmira – Valle del Cauca. Fuente: [whhttps://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Colombia_-_Valle_del_Cauca_-_Palmira.svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Colombia_-_Valle_del_Cauca_-_Palmira.svg)

5.2.2 Micro localización

El estudio se lleva a cabo en la Cerrajería Triviño, la cual, es una empresa independiente fundada en el año 2000. Inicia como una sociedad entre hermanos que decidieron unir sus habilidades, por un lado, el conocimiento en cerrajería y la capacidad para administrar y liderar, por parte de su propietario actual el señor Alfredo Triviño Almario. Esta idea de negocio empieza a tomar forma en un pequeño garaje en alquiler, donde contaban inicialmente con una pulidora, un soldador y un compresor que habían obtenido a crédito y con un solo trabajador.

En el año 2001, la sociedad entre hermanos se disuelve ya que uno de ellos decide retirarse, para empezar su propio negocio. Con trabajo y esfuerzo tres años después el señor Alfredo logra adquirir toda la maquinaria necesaria para cumplir con sus entregas, razón por la cual debió buscar un lugar con más espacio, ya que no solo había crecido en maquinaria sino también en equipo de trabajo, razón por la cual se trasladaron a un garaje mucho más amplio donde desempeñaron sus labores por 12 años.

Con el paso del tiempo se conformó un equipo de trabajo capacitado para entregar trabajos de calidad, con gran reconocimiento en el sector donde residían y otros sectores del municipio, un equipo guiado por un líder visionario, perseverante y organizado. En el año 2015 su propietario y administrador adquiere un préstamo bancario para comprar un local propio de 400 m² adecuado a su actividad que le permitiera instalar toda su infraestructura, su maquinaria, una oficina cómoda para recibir su clientela, brindándole la mejor asesoría y una bodega para el almacenamiento. Para el año 2016 cumplieron los requisitos exigidos por la ley, registrándose en cámara y comercio.

Dentro de sus trabajos de mayor relevancia a destacar se encuentran, en el año 2008 con la Congregación Siervas de la Madre de Dios, en el año 2010 con INCIVA a cargo de la Gobernación del Valle Del Cauca, en el año 2013 con la empresa de transporte Expreso Pradera, y en año 2015 con alcaldía de Palmira, así como trabajos encomendados por vecinos, familiares amigos y otras personas recomendadas que han depositado con confianza la seguridad de sus casas por medio de la elaboración de sus ventanas, puertas, garajes, antejardines, techos entre otros elementos.

Actualmente la empresa cuenta con seis trabajadores, avanzando día a día e impulsándose para alcanzar sus metas, siendo ejemplo de progreso, disciplina y perseverancia.



Figura 10. Ubicación de la Cerrajería Triviño. Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Cl.+23+%2323-45,+Palmira,+Valle+del+Cauca/data=!4m2!3m1!1s0x8e3a04e068c1d17b:0x90bd6662ff400e0e?ved=2ahUKEwiV5q7ogpThAhXwxIkKHAcEDoQQ8gEwAHoECAoQAQ>

5.3. Marco conceptual

Para el desarrollo de este documento se requiere de la documentación y revisión literaria de los conceptos claves. Estos se encuentran fundamentados en las metodologías de control y gestión de calidad formulados por Ishikawa (1992) y Deming (1998), tomando de base el ciclo PHVA, la detección de problemáticas utilizando las bases de la teoría de la espina de pescado enfocados en la gestión de la calidad y gestión por procesos:

- **Competitividad:** De acuerdo con la norma NTC 6001 se refiere a la capacidad para suministrar bienes o servicios de forma igual o de manera más eficiente que los competidores. Dicho concepto se convierte en uno de los pilares para el diseño del sistema de gestión para la cerrajería Triviño.

- **Desempeño:** Según la NTC 6001 se refiere a la capacidad que tiene la organización para alcanzar resultados medibles en un contexto determinado. En la propuesta de diseño del sistema de gestión, se formularán indicadores de gestión en los procesos realizados en la cerrajería, a fin de garantizar la evaluación del desempeño.

- **Estrategia Organizacional:** Conforme a la NTC 6001 se define como la dirección global de la organización, que estipula las directrices por seguir para alcanzar los objetivos determinados, y se hace operativa a través de los planes de acción.

- **Innovación:** Se define según la NTC 6001 como la introducción de un nuevo producto, o una mejora significativa a un producto ya existente, un proceso, un nuevo método de comercialización o método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

- **Acabado:** Calidad de un objeto en los detalles finales de su elaboración, especialmente en lo que se refiere a su aspecto: color, pulimento, etc. (Fuente: empresa).

- **Abocardar:** ensanchar la boca de un tubo o de un agujero.

- **Calidad:** según la 9000:2015, es el grado en el que un conjunto de características cumple con los requisitos.

- **Cajear:** hacer una caja o hueco en una pieza para ensamblarla con otra. En el caso que nos ocupa, hacer un hueco en la puerta para colocar el cuerpo de la cerradura.

- **Cerradura:** mecanismo de metal que se fija en puertas, tapas de cofres, arcas, cajones, etc. y sirve para cerrarlos por medio de uno o más pestillos que se accionan con una llave o con un código.

- **Cerrajería:** taller y tienda donde se fabrican o venden cerraduras y otros instrumentos de hierro.

- **Control:** evaluación de la conformidad mediante observación y juicio acompañados si necesario de medidas, pruebas o calibración.

- **Corrección:** acción tomada para eliminar una no conformidad detectada. Pueden tomar varios tipos de acciones: reproceso o reclasificación.

- **Émbolo:** Pieza móvil que, en el interior del cuerpo de una bomba o cilindro, comprime un fluido oleaginoso o recibe de él la fuerza.

- **Evaluación por la dirección:** evaluación regular, metódica y formalizada por la alta dirección del estado y de la adecuación del sistema de calidad en comparación con la política de calidad y los objetivos.

- **Gatillo:** pieza de hierro con que se une y traba lo que se quiere asegurar.

- **Gestión de la calidad:** actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización con el objetivo de satisfacer sus propias necesidades y las del cliente.

- **Igualamiento:** es un sistema planificado de cierre que consiste en la programación de los accesos a una instalación de manera jerarquizada. De modo que cada usuario pueda entrar usando una misma llave maestra, válida únicamente para aquellos accesos que le son permitidos.

- **Mejora continua:** actividad cuyo objetivo es aumentar la probabilidad de satisfacer a sus clientes y sus propios requisitos.

- **Pymes:** en Colombia, según la Ley 590 de 2000, las PYMES se clasifican as:

-**Microempresa:** Personal no superior a 10 trabajadores. Activos totales inferiores a 501 salarios mínimos mensuales legales vigentes

-**Pequeña Empresa:** Personal entre 11 y 50 trabajadores. Activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

- Mediana:** Personal entre 51 y 200 trabajadores. Activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

- **Objetivo de calidad:** resultado deseado de la organización en términos de calidad.

- **Pasador:** pieza de metal sujeta a una hoja de puerta o ventana y que sirve para cerrar corriéndola hasta hacerla entrar en una hembra fija en el marco.

- **Plan de calidad:** documento que describe la manera en que el sistema de calidad se aplica a un producto, proyecto o contrato específico. Este documento es el resultado de la convergencia entre el sistema de gestión de la calidad de la organización y los requisitos específicos del cliente para un producto/misión/proyecto específico. A menudo se utiliza en la construcción, industria, organismos públicos o por ejemplo la computación.

- **Planificación de la calidad:** parte de la gestión de la calidad centrado en la definición de objetivos de calidad, operación y los medios necesarios para alcanzarlos.

- **Política de calidad:** directivas e intenciones generales de una organización relacionadas con la calidad tal cual son oficialmente formuladas por la dirección.

- **Procedimiento:** documento que explica cómo realizar una o varias actividades. Cuando el procedimiento es un documento, se denomina "procedimiento escrito" o "procedimiento documentado".

- **Requisito:** necesidad o expectativa que pueden ser expresadas, normalmente implícitas o impuestas. Puede haber requisitos del cliente, requerimientos de la norma, requisitos internos de la organización, requisitos reglamentarios y legales, entre otros. Se habla de requisito especificado cuando está establecido, por ejemplo, en un documento como en el caso de requisitos reglamentarios y legales.

- **Sistema de Gestión de la Calidad:** tal como lo definen las distintas bibliografías, un Sistema de Gestión de la Calidad, es un conjunto de normas, interrelacionadas de una empresa u organización por los cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Según la ISO (Organización Internacional de Normalización): "Se entiende por gestión de la calidad el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad. Generalmente incluye el establecimiento de la política de la calidad y los objetivos de la calidad, así como la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad".

- **Vástago:** varilla que sirve para sujetar o articular otras piezas.

5.4 Marco legal

Constitución Política de Colombia de 1991. En su artículo 79 establece que "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. "

Así mismo el artículo 80 señala "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados..."

Finalmente, el artículo 82 hace alusión que "Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común".

Ley 232 de 1995. Por medio de la cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales.

El uso de suelo está regulado por los Concejos Distritales y Municipales, pues son estos los que a través de la creación del plan de ordenamiento territorial –POT–, determinan el uso y destinación que se le puede dar a cada una de las zonas de la ciudad, sus calles, zonas de expansión urbana, etc.

De tal manera que es el Concejo el que determina si en una calle de la ciudad se permite el funcionamiento de entidades educativas, establecimientos de preparación o venta de comidas, discotecas, ferreterías, parqueaderos, panaderías, fábricas, etc.

Artículo 2o. No obstante, lo dispuesto en el artículo anterior, es obligatorio para el ejercicio del comercio que los establecimientos abiertos al público reúnan los siguientes requisitos:

a) Cumplir con todas las normas referentes al uso del suelo, intensidad auditiva, horario, ubicación y destinación expedida por la autoridad competente del respectivo municipio. Las personas interesadas podrán solicitar la expedición del concepto de las mismas a la entidad de planeación o quien haga sus veces en la jurisdicción municipal o distrital respectiva.

b) Cumplir con las condiciones sanitarias descritas por la Ley 9ª de 1979 y demás normas vigentes sobre la materia;

c) Para aquellos establecimientos donde se ejecuten públicamente obras musicales causante de pago por derechos de autor, se les exigirá los comprobantes de pago expedidos por la autoridad legalmente reconocida, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 23 de 1982 y demás normas complementarias;

d) Tener matrícula mercantil vigente de la Cámara de Comercio de la respectiva jurisdicción;

e) Comunicar en las respectivas oficinas de planeación o, quien haga sus veces de la entidad territorial correspondiente, la apertura del establecimiento.

5.5 Marco jurídico

En el contexto colombiano, las MIPYMES fueron reconocidas en el país a partir del año 2000 generando así la necesidad de realizar estudios e investigaciones respecto la regulación, inclusión y proyectos que busquen fortalecer y brindar herramientas que permitan el crecimiento de pequeños emprendimientos o microempresas ya existentes. Dentro de los principales promotores de las nuevas formas de regulación se contempla al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (Mincomercio), quien se han encargado de propulsar el crecimiento de la Pymes y Mipymes a través de mecanismos de apoyo, que buscan no solo el crecimiento económico, sino que pretende que todas las empresas colombianas se ajusten progresivamente a los criterios de la Ley Mipyme y programas de desarrollo y fortalecimiento empresarial. Estos programas son ejecutados de manera sectorial por parte de las diferentes sedes de las Banca de Desarrollo del Gobierno y las Cámaras de Comercio (MinComercio, s. f.).

Dentro de los programas de mayor importancia que adelanta el Mincomercio, se tiene el Fondo de Modernización e Innovación, enfocado a la tecnificación de las las micro, pequeñas y medianas empresas mediante instrumentos financieros y no financieros, desarrollado por la entidad iNNpulsa Colombia. Otro programa a considera es el Apoyo a la Política de Formalización Empresarial, en cual busca disminuir la informalidad a nivel nacional, así como el cumplimiento de lo especificado en la ley 1429 de 2010 (ley de formalización empresarial y del primer empleo) y las metas considerada en los PND. Bajo esta misma finalidad se encuentra el programa de Apoyo técnico a la Política de Emprendimiento en Colombia, el cual pretende seguir los lineamientos de la ley 1014 de 2006 "de fomento a la cultura de emprendimiento".

Con lo anterior, se puede considerar al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo como uno de los mayores impulsores del crecimiento empresarial, el cual a lo largo de la última década ha realizado, formulado y establecido diferentes programas, fondos, leyes,

decretos y resoluciones en pro de los empresarios colombianos. Dentro de la normatividad vigente se describen las principales leyes, resoluciones y decretos aplicados a las Mipymes:

LEYES	DESCRIPCION
Ley 1819 de 29 de diciembre 2016	"Por medio de la cual se adopta una Reforma Tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones"
Ley 1793 del 7 de julio de 2016	"Por medio de la cual se dictan normas en materia de costos de los servicios financieros y se dictan otras disposiciones."
Ley 1780 del 2 de mayo de 2016	"Por medio de la cual se promueve el empleo y el emprendimiento juvenil, se generan medidas para superar barreras de acceso al mercado de trabajo y se dictan otras disposiciones."
Ley 1753 del 9 d junio de 2015	"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país"."
Ley 1735 del 21 de octubre de 2014	"Por la cual se dictan medidas tendientes a promover el acceso a los servicios inancieros transaccionales y se dictan otras disposiciones."
Ley 1676 del 20 de agosto de 2013	"Por la cual se promueve el acceso al crédito y se dictan normas sobre garantías mobiliarias."
Ley 1429 de 29 de diciembre de 2010	"Por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo"
Ley1314 del 13 de julio de 2009	"Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento".
Ley 905 del 2 de agosto de 2004	"Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones."
Ley 590 del 10 de julio de 2000.	"Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa".
Ley 67 del 26 de Diciembre de 1979	"Por el cual se dictan las normas generales a las que deberá sujetarse el Presidente de la República para fomentar las exportaciones a través de las sociedades de comercialización internacional y se dictan otras disposiciones para el fomento del comercio exterior."

Fuente: <http://www.mipymes.gov.co/normatividad/leyes>

DECRETOS	DESCRIPCION
Decreto 1875 del 17 de noviembre de 2017	"Por el cual se adiciona un Capítulo al Título 2 de la Parte 2 del Libro 2, se crea la Ventanilla Única Empresarial -VUE: y se adiciona un párrafo al Artículo 2.2.2.38.6.4 del Decreto 1074 de 2015, Decreto Unico Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo".
Decreto 489 del 14 de marzo de 2013	"Por el cual se reglamenta el otorgamiento de Garantías , ofreciendo un descuento en el valor de las comisiones , dirigidas a empresas creadas por jóvenes menores de 28 años".
Decreto 0295 del 27 de febrero de 2013	"Por el cual se adopta el Programa de San Andrés Providencia y Santa Catalina."
Decreto 1510 del 17 de julio de 2013	"Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública".
Decreto 2706 del 27 de Diciembre de 2012	Por el cual se reglamenta la Ley 1314 de 2009 sobre el marco técnico normativo de información financiera para las microempresas.
Decreto 1446 del 5 de mayo del 2011	"Por el cual se modifica y se adiciona el Decreto 2685 de 1999"
Decreto 2555 del 15 de julio de 2010	"Por el cual se recogen y reexpiden las normas en materia del sector financiero, asegurador y del mercado de valores y se dictan otras disposiciones."
Decreto 2685 del 28 de diciembre de 1999	"Por el cual se modifica la Legislación Aduanera."

Fuente: <http://www.mipymes.gov.co/normatividad/leyes>

RESOLUCIONES	DESCRIPCION
Resolución 1021 del 22 de marzo de 2013	"Por la cual se adopta el manual de contratación, supervisión e interventoría del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo"
Resolución 3205 del 28 de Noviembre 2008	"Por la cual se reglamentan las funciones de los Consejos regionales de las Mipymes y se fijan directrices para su organización y funcionamiento".
Resolución 1 del 2 de enero del 2007	"Por la cual se asignan las funciones de liquidador del FONDATT y la representación legal de Bogotá, D.C., para la atención los negocios y asuntos en trámite de la hoy suprimida Secretaría de Tránsito y Transporte de Bogotá, D.C."

Fuente: <http://www.mipymes.gov.co/normatividad/leyes>

6. Metodología

6.1 Tipo investigación

Exploratorio. Según las investigaciones exploratorias, el objetivo primario es facilitar una mayor penetración y comprensión del problema que enfrente el investigador. Dentro del proceso de investigación se llevó a cabo, por parte de sus investigadores, la construcción de un marco de referencia teórico y práctico denotando desde esta posición su carácter exploratorio.

6.2 Enfoque

Observacional transversal. Porque los investigadores no interfirieron con los resultados obtenidos durante su realización e intervención en la aplicación de los instrumentos en el periodo estudiado año 2019, que incluyó el reconocimiento físico y funcional de la empresa, operatividad, cargos y prácticas.

6.3 Población

La población de estudio está conformada por los colaboradores de la Cerrajería Triviño de Palmira – Valle del Cauca correspondiente a 6 trabajadores.

6.4 Instrumentos para la recolección de datos

Con el objetivo de diseñar de un modelo de gestión de calidad basado en la Norma Técnica Colombiana NTC 6001 – 2017 para la Cerrajería Triviño de Palmira Valle del Cauca, se lleva a cabo un diagnóstico mediante un análisis de cumplimiento de los ítems establecidos en la norma (Anexo 1), entrevista al propietario y a los colaboradores (Anexo 2), así como el uso de fuentes teóricas.

6.4.1 Fuentes primarias

Se llevó a cabo una entrevista a los colaboradores y realización de un diagnóstico buscando determinar el cumplimiento de los criterios contenidos en la NTC 6001:2017, que permitió identificar la situación actual de los procesos que se llevan a cabo en la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca.

Una vez realizado el diagnóstico se realizó el respectivo análisis de dicho proceso con respecto a los contenidos de gestión de calidad consignados en la Norma Técnica Colombiana NTC 6001 – 2017.

6.4.2 Fuentes secundarias

Se llevó a cabo la revisión de la Norma Técnica Colombiana NTC 6001 – 2017 que se ha convertido en un modelo para el aseguramiento de la calidad en los procesos de dirección, producción y apoyo de cualquier empresa y sector.

De igual manera, se hizo uso de recursos teóricos consultados en los textos o libros, diccionarios y artículos de autores que han abordado el tema de investigación objeto de estudio anteriormente.

6.5 Análisis de la información

Mediante diagnóstico realizado, se permitió llevar a cabo una evaluación y planificación de los puntos de mejora que le permitan actualizarse constantemente y afrontar los nuevos desafíos de forma eficaz según los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana NTC 6001 – 2017, para lo cual, se realizaron gráficos en Excel y se caracterizaron los procesos que se llevan a cabo en la cerrajería Triviño.

7. Resultados

7.1 Descripción de la situación actual de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca con respecto a sus procesos de dirección, operativos y de apoyo de acuerdo a la NTC 6001 - 2017.

Para llevar a cabo la descripción de la situación actual de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca con respecto a sus procesos de dirección, operativos y de apoyo, se tuvo en cuenta las calificaciones obtenidas en la herramienta diagnóstica respecto a los contenidos de gestión de calidad consignados en la Norma Técnica Colombiana NTC 6001 – 2017 (Anexo 1) y los resultados de la entrevista (Anexo 2), cuyos resultados fueron:

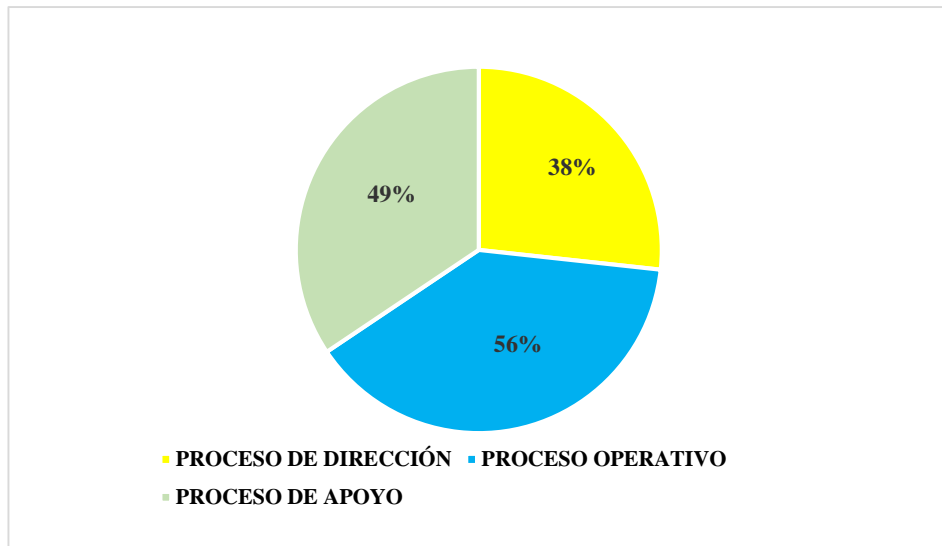


Figura 11. Cumplimiento de la NTC 6001 – 2017 de la Cerrajería Triviño. Fuente: elaboración propia

La Cerrajería Triviño cuenta en promedio, con un porcentaje de cumplimiento de la NTC 6001 – 2017 de 47% en los aspectos señalados por la norma. Donde los procesos de apoyo tienen un 49% de cumplimiento, el proceso de dirección de un 38% y el proceso operativo

de un 56%. En ninguno de los ítems correspondientes a las tres categorías cumple a cabalidad, hecho que obedece principalmente al nulo cumplimiento en aspectos como:

- Con respecto a la planificación y direccionamiento, en términos generales, la cerrajería Triviño, al no haber establecido una misión y una visión de manera formal; no ha revisado y evaluado su entendimiento y cumplimiento como elementos determinantes de la razón de ser y del quehacer de su actividad, hecho por el cual, no ha implementado procedimientos de identificación y conocimiento de los requisitos legales y reglamentarios que se deben aplicar a las operaciones que se desarrollan en la empresa. Lo anterior debilita la evaluación de su gestión, puesto que no ha llevado a cabo el establecimiento de procesos para cada actividad ligados a una estrategia administrativa y operativa por lo que carece de planes de mejora continua.

- En cuanto a la planificación del producto y sus procesos de realización, no planifica ni documenta la realización de las actividades en la prestación de los servicios que ofrece, desestimando las características y especificaciones pertinentes para ello, denotando su falta de proyección innovadora a lo largo del proceso productivo. En el aspecto de diseño y desarrollo de los productos y servicios, al no haber definido, caracterizado, ni documentado formalmente la manera en que se ejecutan, no logra reconocer las exigencias del mercado ni ajusta las funciones que se llevan a cabo a un cronograma específico y detallado que le permita conocer responsabilidades, recursos y metas que debe demarcar para aumentar su productividad y con ello, propender por el mejoramiento, sostenimiento y crecimiento de la empresa.

- Con respecto a la gestión de la información, no lleva a cabo el establecimiento de metodologías adecuadas que le faciliten el acceso a ésta en cualquier momento para la toma de decisiones, hecho que evidencia escaso control de los documentos que se generan incluyendo aquellos que se necesitan para el cumplimiento de la ley, acumulando documentos sin una respectiva disposición según su gestión para ser archivados o eliminados según corresponda.

Por otra parte, se encontró que da cumplimiento parcial a algunos aspectos de la NTC 6001 -2017 en cuanto a los siguientes ítems:

- En el ítem planificación y direccionamiento, aunque busca satisfacer a los clientes con la prestación de servicios y realización de trabajos con calidad y cumplimiento, no ha logrado establecer una estrategia organizacional que le confiera argumentos para llevar a cabo planes de mejora continua de dirección, operación y apoyo. Este hallazgo, evidencia que la cerrajería Triviño cumple con sus contratos y convenios con sus clientes, pero de manera empírica basándose únicamente en responder al cliente externo desestimando la gestión interna que debe tener para organizar y estructurar una administración y dirección efectiva, donde se ponga en contexto su capacidad de sortear eventualidades del mercado propias de su actividad.

- En cuanto a su gestión comercial, la cerrajería Triviño no realiza estudios de mercado desconociendo el potencial de esta actividad en el reconocimiento de las expectativas de los clientes potenciales desajustando su labor comercial a las estrategias de ventas con las que debería contar para incrementar sus ingresos. Tiene un escaso control de la documentación sin ningún protocolo para su gestión y no evalúa efectivamente la satisfacción del cliente de modo preciso desconociendo posibles descontentos de los clientes, donde los reclamos que se presentan solo se conocen de manera expresa por el cliente de manera aleatoria e informal, desconociendo sugerencias que le sirven para mejorar su intervención en el mercado. Sin embargo, la empresa intenta dar tratamiento de facturas de compra, abonos y convenios con los clientes, atiende las quejas cuando le son conocidas de manera verbal y directa por el cliente, pero no tiene un procedimiento formal para ello.

- En la planificación de productos y sus procesos de realización, la empresa solicita el material y materia prima que requiere para cumplir con sus contratos y solicitudes, sin embargo, no documenta formalmente dicha actividad y solo acumula órdenes de compra sin discriminar los documentos, ni exigir al proveedor la proveniencia de los materiales adquiridos, así como tampoco supervisa si son de cumplimiento de ley.

- En la gestión de compras, la cerrajería adquiere productos y materia prima sin documentar las compras que realiza, solo recibe facturas y cancela lo solicitado pero no lleva un control de ello que le permita conocer gastos y costos generados y posibles incrementos que se verán reflejados en las ganancias que obtiene al realizar un proyecto, ya que mantiene costos estimados en la percepción y criterio propio de su gerente sin ningún estudio previo ajustado a lo que realmente paga para ejecutarlo. De igual manera, aunque por conocimiento de la actividad, se adquieren productos con ciertas especificaciones en dimensión, material, características, entre otros, no reconoce si son productos nacionales o importados que inciden en los costos, ni reconoce a ciencia cierta la gestión y movimientos de sus proveedores que le brinde confiabilidad en el cumplimiento de los requisitos de productos que compra. Además, cuentan con un espacio de almacenamiento de materias primas e insumos sin control y adecuación alguno para reconocer con qué dispone y de qué carece para operar efectivamente.

- Con respecto al recurso humano, la cerrajería Triviño, cuenta con personal con competencias en la actividad productiva que realiza, sin embargo, no cuenta con un programa de gestión de recurso humano ni perfiles definidos a través de una estructura organizacional formal que le permita establecer puntualmente obligaciones, responsabilidades y funciones, por lo que, todos hacen de todo según corresponda, no lleva procesos de capacitación que le permita afianzar el conocimiento a los trabajadores ni tampoco ejerce un proceso de entrenamiento cuando vincula personal. Ante esto, la cerrajería no establece modos de evaluación de su personal y la contratación de éste se realiza de manera verbal sin respaldo alguno ante una posible eventualidad o problemática laboral u ocupacional que pueda presentarse.

Cabe resaltar que, si bien, la contratación verbal, según indica el código laboral, es una de las formas de vinculación cuando existe una relación de subordinación esta toma un sentido indefinido, con lo cual, el trabajador entra a laborar sin intención de terminarlo en un futuro próximo. Pero por ley, cuando se presente un posible despido, exigen de una justa

causa, así como las indemnizaciones y pagos derivados de la misma, además, este tipo de vinculación laboral deja en el aire algo importante: existe una indemnización implícita por parte del empleador para casos de despido sin justa causa. Por lo tanto, un trabajador puede denunciar al empleador por no indemnizarla cuando termina la relación laboral y más aún en una actividad que exige de esfuerzos y exposición a diversos riesgos físicos, mecánicos, locativos y ambientales.

- En cuanto a la gestión de la información, la cerrajería hace uso de facturas, órdenes de compra, documentos propios de la empresa, registros contables, pero sin ningún control que le permita distinguir su ubicación de manera efectiva y ordenada ni son almacenados de manera adecuada y distintiva en un archivo, sino que son acumulados aleatoriamente.

- En la gestión financiera, la cerrajería como se ha mencionado anteriormente, hace uso de documentos y registros de sus transacciones pero no los ordena ni archiva efectivamente, así como tampoco hace análisis oportuno de los costos y gastos que genera para cobrar la elaboración de sus productos y prestación de sus servicios, por lo cual, no logra reconocer su estatus financiero ni la capacidad financiera con que cuenta para soportar variaciones del mercado o posibles eventos de reelaboración de productos en la garantía de ello, debido a lo anterior, no tiene claro cuáles son sus transacciones de operación para la toma de decisiones.

- En cuanto a la gestión de recursos físicos, la cerrajería Triviño cuenta con la infraestructura, maquinaria, equipos y condiciones necesarias para cumplir los requisitos de los procesos de los productos, pero no cuenta con una planificación periódica y formal para el mantenimiento de estos elementos vitales para su funcionamiento, y solo atiende los problemas asociados a sus equipos, herramientas y maquinarias cuando éstas fallan traduciendo en mayores tiempos de respuesta a los clientes y mayores gastos de reparación.

Teniendo en cuenta los hallazgos encontrados, se logra realizar la siguiente matriz DOFA para la cerrajería Triviño, como parte integral del diagnóstico Estratégico de la

empresa y con ello lograr un análisis de la situación interna y externa por medio de una identificación de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades que la organización necesita mantener, cambiar o mejorar.

La herramienta utilizada para realizar el Diagnóstico Estratégico de la organización es la matriz DOFA. Esta permitió realizar un análisis de la situación interna y externa de la empresa por medio de una identificación de las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades, que la organización necesita mantener, consolidar, cambiar o mejorar. Para el desarrollo de la matriz se toma la información obtenida por entrevistas con el dueño y gerente de la cerrajería, su administrador y los empleados encargados del proceso de fabricación. Estas conversaciones fueron realizadas como punto de partida para el proceso de socialización y análisis de las características de la norma y de las fases de trabajo necesarias para llevar a cabo el Diseño del Sistema de Gestión. Después de analizar la información obtenida, se aplica la herramienta de análisis DOFA, donde se evidenció la posición actual de la empresa con respecto a su entorno interno y externo, el cual es punto de partida para el diseño del Modelo de Gestión basado en la NTC 6001 para la Cerrajería Triviño

ANÁLISIS INTERNO	ANÁLISIS EXTERNO
OPORTUNIDADES	FORTALEZAS
Crecimiento del sector cerrajero	Conocimiento del sector cerrajero.
Ubicación estratégica.	Capital para inversión.
Atención personalizada.	Capacidad de producción.
Reconocimiento de la cerrajería debida los contratos realizados y calidad de sus productos.	Trayectoria en el mercado.
Capacidad instalada.	Alianzas con proveedores
Adquisición de maquinaria y equipos.	Personal con experiencia.
AMENAZAS	DEBILIDADES
Variaciones en costos de materia prima e insumos.	No hay una clara planeación estratégica y direccionamiento para la toma de decisiones.
Competencia del sector	No hay una clara definición de los controles de los procesos, e indicadores que evalúen la situación de la cerrajería.

Accidentalidad laboral	No se evidencia la pertenencia de la gerencia hacia los procesos productivos y administrativos de la cerrajería.
Incremento de impuestos	No lleva a cabo el establecimiento de metodologías adecuadas para el tratamiento, manejo y disposición de la información.
No atender quejas y reclamos de manera oportuna.	Carece de gestión comercial y financiera.
	No hay un programa de inducción y capacitación para los empleados.

Fuente: elaboración propia

Una vez establecido el análisis DOFA, se procedió a realizar un análisis en cuanto a la situación externa de la Cerrajería Triviño, utilizando la metodología de la matriz DAFO, se formulan las siguientes estrategias destinadas a minimizar los impactos de los factores negativos e iniciar la ruta de trabajo para el establecimiento de estrategias para el corto y mediano plazo. Estas se encuentran resumidas a continuación:

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1. Implementar planes de expansión de mercado dadas las capacidades y conocimiento que se tiene en el sector cerrajero	1. Involucrar a todos los miembros de la cerrajería para concertación de estrategias, planes y necesidades que se tienen respecto a la toma de decisiones y así sacar el máximo provecho del crecimiento del sector cerrajero
2. Realizar inversiones en la plataforma publicitaria para garantizar de concretar un mayor número de ventas y clientes tienen como ventaja competitiva la ubicación estratégica de la cerrajería	2. Generar procesos de evaluación periódica para detectar fallas o generar procesos de evaluación interna de los procesos
3. Implementar planes para el aumento de la producción por temporadas para así atender tendencias o solicitudes de acuerdo a los requerimientos del cliente	3. Involucrar a la alta gerencia en los procesos de retroalimentación y servicio post-venta con los clientes para asegurar que la atención que se brinda es personalizada y de alta importancia para la Cerrajería.

<p>4. Realizar inversiones en el posicionamiento de marca de la cerrajería para realizar la expansión del público objetivo, teniendo como base tanto la trayectoria y el reconocimiento de los clientes habituales para así obtener un factor diferenciador frente a la competencia</p>	<p>4. Implementar sistemas de documentación de la información comercial y productiva manejadas por la cerrajería para la consecución de históricos que permitan formular nuevos métodos de archivística y así identificar clientes regulares o constantes y así generar un tratamiento especial frente a nuevas ventas o contratos concertados.</p>
<p>5. Promover la estandarización de los procesos internos para determinar la capacidad máxima de producción y requerimientos de materia prima para concretar nuevos factores o compras por parte de los proveedores y reafirma las alianzas existentes.</p>	<p>5. Realizar planes de producción debidamente documentados para así evaluar los beneficios obtenidos tras las operaciones con la capacidad instalada actual y así evaluar la adquisición de nuevos instrumentos, propiedad, planta y/o equipo.</p>
<p>6. Diseñar con el personal de operación programas de actualización de maquinaria, planta y equipos para modernizar los implemento de trabajo actuales</p>	<p>6. Generar planes de capacitación regulares frente a la SSGT tanto al personal antiguo como a las nuevas contrataciones respecto a los equipos actuales y maquinaria nueva para reducir la accidentabilidad debido a la mala manipulación de estos.</p>
<p>ESTRATEGIAS FA</p>	<p>ESTRATEGIAS DA</p>
<p>1. Realizar pronósticos de la demanda de forma básica para reconocer con antelación los periodos que obedecen a los incrementos de insumos y materias primas para así reducir el impacto de los incrementos de precios y elaboración de estrategias económicas para mitigar el efecto negativo</p>	<p>1. Realizar planes de forma conjunta con la Dirección para hacer frente a las variaciones de precios de los insumos necesarios para el sistema y hacer frente a las falencias de la planeación estratégica.</p>
<p>2. Realizar inversiones en estudios de mercados para expandir y abarcar una mayor población objetivo, procurando hacer frente a los nuevos competidores y los factores diferenciadores que puedan generarse</p>	<p>2. Crear indicadores de producción, económicos, administrativos y de gestión para evaluar el estado actual de la cerrajería frente a sus competidores directos y generar estrategias que minimicen su impacto.</p>
<p>3. Generar planes de seguridad y salud en el trabajo respecto a los métodos utilizados para la producción, buscando que los nuevos métodos no incluyan procedimientos de alto riesgo para la salud e integridad de los empleados.</p>	<p>3. Involucrar a la Dirección o referencia en la evaluación del cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo para garantizar el compromiso de estos con el personal operativo o administrativo frente a la tasa de accidentalidad laboral.</p>

<p>6. Realizar programas de inversión y alianzas estratégicas utilizando la trayectoria obtenida en el sector cerrajero para identificar campañas y programas que permitan la obtención de beneficios tributarios que minimicen los sobrecostos tras el alza de impuestos.</p>	<p>4. Actualizar los procedimientos, metodologías o protocolos frente a la generación de información para generar un flujo de la información actualizado y oportuno que permita identificar con antelación las fechas frente al pago de impuestos, sus modificaciones y diseñar estrategias con premura que permitan implementar medidas que reduzcan el impacto de esta alza</p>
<p>7. Implementar capacitaciones respecto al manejo de la atención al cliente para todo el personal buscando generar un modelo de atención personalizada e inmediata frente a las quejas o reclamos tras los servicios y productos ofertados.</p>	<p>5. Asignar delegados para la documentación de la gestión comercial y financiera que permita generar respuestas de forma pertinente frente a las inquietudes o quejas manifestadas por el público.</p>

Fuente: Elaboración Propia.

Con lo anterior fue posible identificar los factores a mejorar como el compromiso de la alta dirección con el personal de operación, así como la falta de sistemas de gestión económica, procedimental y documental frente a la información. Al mismo tiempo se comprende que la trayectoria de la cerrajería y la buena percepción de público en general frente a los productos y servicios ofertados es una herramienta que puede utilizarse para realizar la expansión del público objetivo, aprovechan el crecimiento que actualmente presenta el sector cerrajero.

7.2 Caracterización de los procesos de dirección, operativos y de apoyo de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca siguiendo los lineamientos de la NTC 6001 – 2017

Habiendo reconocido la situación actual de la empresa conforme a lo establecido en la NTC 6001 – 2017 y sumado a la información obtenida en la entrevista, se caracterizarán los procesos de dirección, operativos y de apoyo de la Cerrajería Triviño.

Cuadro 3. Caracterización de los procesos de la Cerrajería Triviño

PROCESOS DE DIRECCION	Procesos enfocados en la planeación estratégica de la empresa	Planificación estratégica
		Mejora continua
PROCESOS OPERATIVOS	Procesos relacionados con la elaboración de los productos	Gestión comercial
		Diseño
		Compras
		Producción
		Facturación y despacho
PROCESOS DE APOYO	Procesos que brindan apoyo a los procesos misionales y proveen los recursos para el cumplimiento de estos.	Gestión Administrativa
		Gestión Humana
		Gestión financiera

Fuente: elaboración propia

Bajo esta caracterización, se describe cada uno de los procesos ajustados a la NTC 6001 – 2017 en el cumplimiento de las funciones que le son propias a la actividad de la Cerrajería Triviño, de este modo, se tiene que:

- Gestión estratégica: incluye la planeación que la empresa debe asumir para trazar el camino y las líneas bajo las cuales debe operar en el cumplimiento de metas previamente establecidas teniendo en cuenta el entorno para la toma de decisiones conforme a la actividad que realiza.
- Mejora continua: determina la manera y métodos en que se asumirán los procesos que le permitan analizar, revisar y realizar las respectivas adecuaciones y ajustes para minimizar errores en la elaboración de sus productos a lo largo de dicho proceso, buscando mejora continua e incremento de la productividad.
- Gestión comercial: identificación de clientes potenciales y la debida consecución y mantenimiento de los actuales, encargándose de identificar sus necesidades y tramitarlas al proceso de producción y diseño.

- Diseño: proceso en el cual se desarrollan las solicitudes de los clientes de acuerdo a las necesidades, características y requerimientos de los productos que requieren.
- Compras: proceso en donde se realiza la adquisición de materia prima, insumos y verificación de que estas cumplan con las características necesarias para producir productos de excelente calidad.

- Producción: es el proceso donde se elaboran los productos requeridos por el cliente dándole cumplimiento a las especificaciones solicitadas; se programa el mantenimiento preventivo y se realiza el correctivo.

- Facturación y despacho: es el proceso en el cual se elabora la facturación al cliente teniendo en cuenta la información tributaria de la organización; se establecen las condiciones de mantenimiento de almacén y se programa las entregas a los clientes.

- Gestión administrativa: incluye los mecanismos, acciones y formas a partir de las cuales se usan los recursos financieros, humanos y materiales de la cerrajería.

- Gestión financiera: proceso en el cual se definen el presupuesto, se realiza gestión de cartera y se programan los pagos y cobros respectivos que exige el proceso productivo, y se da cumplimiento a todos los pagos de obligaciones tributarias.

- Gestión humana: proceso en el cual se administra el recurso humano de la empresa y se garantiza el bienestar de los empleados.

Bajo estas condiciones, se propone el siguiente mapa de procesos ajustado a la actividad, necesidades y requerimientos de la Cerrajería Triviño.

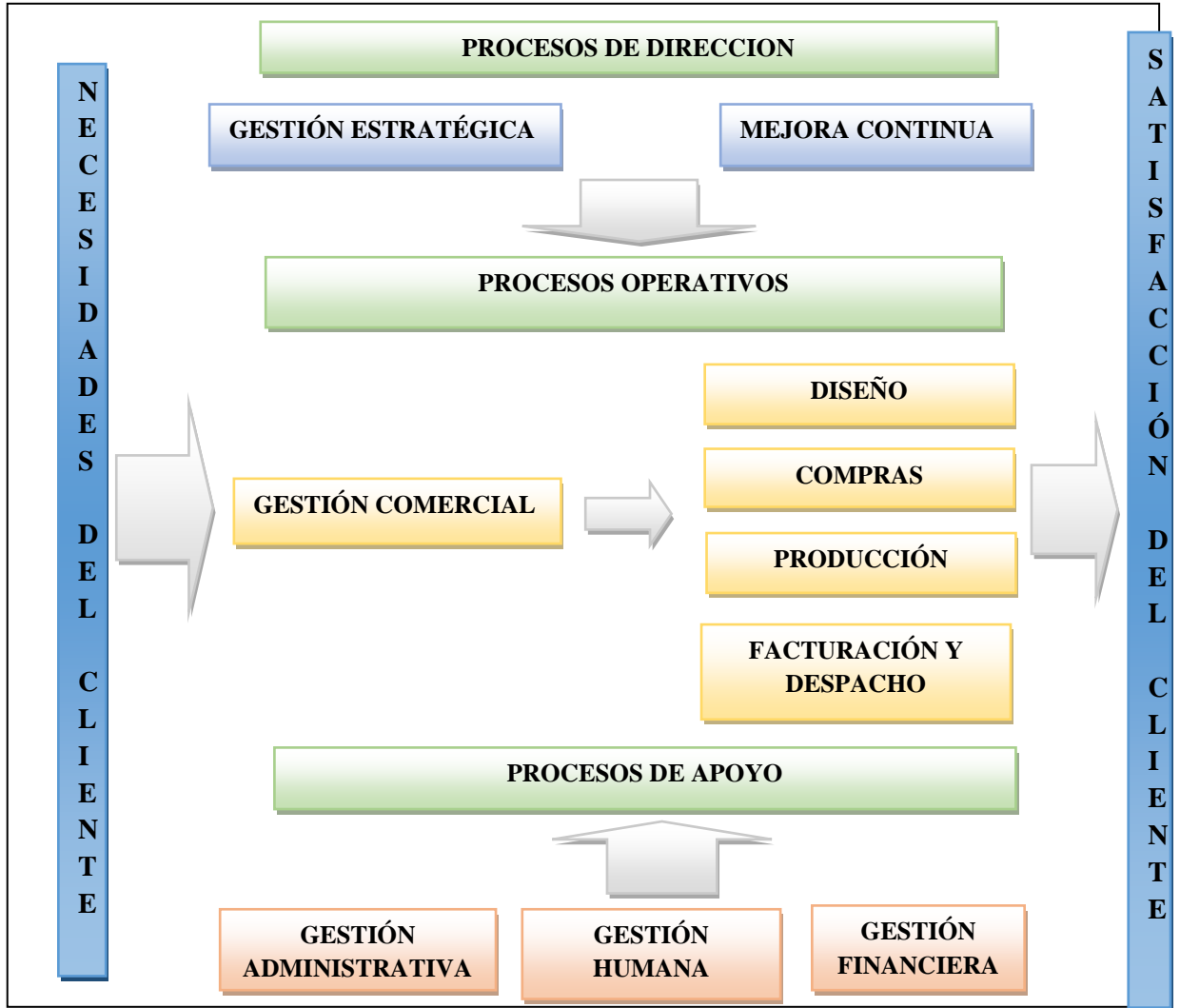


Figura 12. Mapa de procesos para la Cerrajería Triviño. Fuente: elaboración propia

Con la definición del mapa de procesos expuesto en la figura 12, se procede a la caracterización de éstos según la norma NTC 6001 – 2017, ante lo cual se tiene que:

a. Procesos de dirección: la norma técnica colombiana NTC 6001 - 2017, exige que toda organización debe garantizar el proceso de planificación y direccionamiento, en el cual defina, comunique y actualice la estrategia empresarial, el cumplimiento de los requisitos legales que le apliquen de acuerdo a sus actividades, defina los procesos de dirección, operacionales y de apoyo, los cuales deben ser coherentes con la estrategia de la empresa

que garanticen la satisfacción del cliente y la mejora continua. Así mismo, exige a la organización analizar y evaluar el cumplimiento de la estrategia empresarial, satisfacción del cliente, desempeño de los procesos e implementar los mecanismos de evaluación y control necesarios, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los objetivos y la mejora continua de la empresa.

Cuadro 4. Caracterización del proceso de Gestión estratégica

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Gestión estratégica			
		Objetivo: Diseñar, establecer, desarrollar y controlar las políticas lineamientos y actividades estratégicas necesarias para garantizar el eficaz y eficiente funcionamiento de la empresa, satisfaciendo las necesidades y expectativas de las partes interesadas.			
		Alcance: aplicable a todas las actividades de gestión estratégica desde el análisis de la situación actual de la empresa, definición de directrices y lineamientos, hasta la revisión de la eficacia y eficiencia de la estrategia empresarial.			
Proveedores	Entradas		Actividades	Salidas	Clientes
Todos los procesos	Informes de gestión	P	Análisis del desempeño y situación interna y externa	Matriz DOFA	Gestión estratégica Todos los procesos Gerencia Gestión humana
Clientes reales o potenciales, Proveedores	Estudios de mercado				
	Oportunidades de negocio				
Organismos de control	Nuevos productos			Matriz de objetivos	
	Legislación vigente				
Gestión estratégica	Gestión del sistema de salud y seguridad en el trabajo.	H	Definir direccionamiento estratégico	Plan estratégico	
	Matriz de objetivos	V	Análisis de gestión	Realizar informes de gestión	
	Matriz DOFA				
	Informe de gestión	A	Evaluar	Revisar indicadores	
Indicadores					
Recursos		Documentación		Indicadores	
Humano, materiales, económicos e infraestructura.		Plan estratégico, documentación general de la cerrajería, normatividad, matrices.		Satisfacción de los clientes, optimización de recursos, competencias de personal, evaluación de proveedores, optimización de la gestión comercial, eficiencia de movilización de pedidos.	

Fuente: elaboración propia

Con el fin de garantizar el mejor funcionamiento de la empresa, se implementan los puntos en el plan estratégico de la empresa, en el cual se incluyen todas las etapas que se piensan desarrollar, los recursos, las partes interesadas, el análisis y el seguimiento de cada etapa. También, las personas líderes de cada proyecto, la forma de comunicación, el equipo asignado y el recurso necesario para que, de manera conjunta y ordenada se puedan desarrollar el plan a cabalidad. La alta dirección de la empresa, con las políticas, valores y objetivos juega un papel importante para el avance del proyecto, es necesario definir unas políticas y una estructura de todas las áreas, que permita generar un entrelazamiento entre la comunicación y documentación del proyecto, de esta manera, generar una normatividad para la Cerrajería Triviño que sea bien recibida en todas las áreas de la empresa.

Cuadro 5. Caracterización del proceso de Mejora continua

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Mejora continua			
		Objetivo: Asegurar el cumplimiento, mejoramiento y calidad de los procesos.			
		Alcance: realización de evaluaciones, acciones correctivas y preventivas y control de documentación.			
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Clientes
Todos los procesos	Informes de evaluación	P	Realizar un cronograma de actividades	Planes de trabajo	Todos los procesos
	Acciones correctivas y preventivas		Realizar plan de seguimiento a las actividades		
Colaboradores	Documentación de las actividades y procesos	H	Archivar documentos	Informes	
			Socializar reglas		
	Atención a PQRS	V A	Evaluar los procesos	Documentación	
			Acciones de mejora		
Recursos		Documentación		Indicadores	
Humano, materiales, económicos e infraestructura.		Documentación general de la cerrajería, normatividad, plan estratégico.		Rendimiento de los procesos, evaluación de las actividades.	

Fuente: elaboración propia

b. Procesos operativos: La norma establece que toda organización debe definir, documentar y controlar su proceso de gestión comercial, en el cual identifique su mercado objetivo, sus necesidades y expectativas, analice su competencia y determine las actividades de venta, y seguimiento postventa de los productos y servicios que comercializa. Así mismo, establece que toda empresa debe diseñar procesos de planificación, realización, producción y entrega de bienes y prestación de servicios de acuerdo a su objeto social, con el objetivo de garantizar al interior de la empresa el control, custodia, inspección, identificación del producto no conforme y desarrollo de los productos y servicios, a fin de satisfacer las necesidades del mercado y el cumplimiento de los requisitos legales, técnicos y reglamentarios exigidos por las partes interesadas.

Con el fin de mejorar las actividades y los recursos invertidos en cada proceso de producción, la Cerrajería Triviño debe analizar y documentar todos los factores que influyen, como los requisitos, las actividades de control y medición, los riesgos, de esta manera, lograr garantizarle al cliente productos de calidad y de mejora constante.

Cuadro 6. Caracterización del proceso de Gestión comercial

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Gestión comercial			
		Objetivo: Diseñar, desarrollar y controlar las actividades para comercializar los servicios que ofrecen.			
		Alcance: todas las actividades comerciales			
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Clientes
Gestión estratégica	Requerimientos	P	Análisis de los servicios	Oportunidad de venta de servicios	Gestión comercial Clientes Gestión estratégica
			Estudio del mercado		
Clientes	Solicitudes o pedidos	H	Mercadeo y publicidad	Material publicitario	
Gerencia			Trámites de solicitudes de servicios		
Proveedores	Productos	V	Cotizaciones	Cotizaciones	
		A	Seguimiento comercial		
Recursos		Documentación		Indicadores	

Humano, materiales, económicos e infraestructura.	Proceso de ventas, banco de clientes, catálogo de servicios.	Cantidad de servicios realizados, nuevos clientes.
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Fuente: elaboración propia

Cuadro 7. Caracterización del proceso de Diseño

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Diseño		
		Objetivo: Diseñar productos ajustados a las necesidades del cliente teniendo en cuenta sus especificaciones.		
		Alcance: desde el contacto con el cliente hasta el ajuste final de lo requerido.		
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes
Clientes	Información sobre cualidades del producto	P Identificar las necesidades y requerimientos del cliente	Diseño del producto	Producción Todos los procesos
		P Proveer información al cliente sobre material, formas, colores y acabados.	Ajuste del producto	
Todos los procesos	Requerimientos del cliente	H Elaboración de bocetos o dibujos	Diseño terminado	
	Elementos de diseño	H Elaborar moldes		
Talento humano	Creatividad	V Revisar diseños ajustados a los requerimientos y validarlo con el cliente.	Desechos	
		A Instalación del producto.		
Recursos		Documentación	Indicadores	
Humano, materiales, económicos e infraestructura.		Fichas técnicas, cotizaciones	Diseños aceptados, diseños ajustados, satisfacción del cliente.	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 8. Caracterización del proceso de Compras

CERRAJERÍA TRIVIÑO	Proceso: Compras
	Objetivo: Adquirir materia prima necesaria para la elaboración de los productos ajustados a las necesidades del cliente teniendo en cuenta sus especificaciones.

		Alcance: desde lo requerido por el cliente hasta la elaboración del producto.			
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Cientes
Gestión financiera	Documentación y cotizaciones	P	Determinar cantidades	Solicitudes de compra	Planeación Diseño Todos los procesos
			Elaborar plan de compras	Cuentas de cobro	
Todos los procesos	Material	H	Evaluar desempeño proveedores	Información sobre los requerimientos	
			Evaluar ofertas		
Planeación estratégica	Solicitudes y requerimientos	V	Cumplir plan de compras	Adquisición de material	
		A	Realizar compras y documentar facturas.		
Recursos		Documentación		Indicadores	
Humano, económicos, materiales,		Fichas técnicas, cotizaciones, garantías, cuentas de cobro.		Calidad de los productos, garantías del material.	

Fuente: elaboración propia

Cuadro 9. Caracterización del proceso de Producción

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Producción			
		Objetivo: Elaborar productos ajustados a los requerimientos del cliente y las órdenes de producción.			
		Alcance: desde la orden de producción hasta la entrega al cliente.			
Proveedores	Entradas	Actividades		Salidas	Cientes
Diseño	Orden de producción	P	Identificar materia prima necesaria	Ajuste del producto	Diseño Venta Calidad
			Planificar producción según requerimientos	Producto terminado	
Todos los procesos	Materia prima	H	Cortar piezas	Producto defectuoso y/o mejorado	
			Ensamble y realizar acabados		
Talento humano	Herramientas y equipos	V	Control de calidad y seguimiento al producto	Desechos	
		A	Revisión y ajuste del producto		
Recursos		Documentación		Indicadores	
Humano, económicos e infraestructura, materiales,		Fichas técnicas, cotizaciones, garantías,		Productos terminados y entregados, productos aceptados	

	órdenes.	
--	----------	--

Fuente: elaboración propia

Con el objetivo de mejorar el proceso de producción se intenta describir las operaciones de cada fase que se llevan a cabo para la elaboración del producto, la identificación de cada fase y realizarlas de manera correcta y eficiente, de esta manera, se logra un producto terminado y entregado de correcta manera y aceptados por el cliente, minimizando las devoluciones del mismo y aumentando la satisfacción del cliente.

Cuadro 10. Caracterización del proceso de Facturación y despacho

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Facturación y despacho		
		Objetivo: Entregar productos terminados según los requerimientos del cliente y las órdenes de producción.		
		Alcance: desde el producto terminado hasta el pago del mismo.		
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes
Producción	Información del cliente	P Identificar requerimientos del cliente	Cancelar proveedores	Compradores o clientes Todos los procesos Cámara y comercio
		Planificar tiempo y lugar de entrega	Satisfacción de las partes	
Procesos financieros	Servicio y atención al cliente.	H Facturar el producto	Solicitud de otros productos	
		Entregar y cerrar contrato		
Talento humano	Producto terminado	V Asegurar satisfacción del cliente	Acciones de servicio posventas	
		A Mejorar servicio al cliente		
Recursos		Documentación	Indicadores	
Humano, materiales, económicos e infraestructura		Facturas, inventario.	Productos elaborados y entregados satisfactoriamente, entrega oportuna, satisfacción del cliente.	

Fuente: elaboración propia

b. Procesos de apoyo: La norma establece que toda empresa debe garantizar un proceso de gestión humana con el objetivo de permitir obtener el personal adecuado y capacitado para el desarrollo de sus actividades. Basándose en la NTC 6001, toda empresa debe establecer y mantener un proceso de manejo de la información, en el cual se permita controlar y

proteger el acceso a la información requerida por sus empleados, proveedores, clientes que garanticen la disponibilidad de la información para su procesamiento y análisis.

Cuadro 11. Caracterización del proceso de Gestión administrativa

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Gestión administrativa		
		Objetivo: Suministrar, controlar y mantener la infraestructura física/tecnológica, información y servicios de apoyo interno, mediante la adquisición, protección, asignación y mantenimiento oportuno y eficaz de recursos físicos, insumos y servicios internos requeridos para el adecuado funcionamiento de todos los procesos.		
		Alcance: desde la identificación de necesidades de infraestructura física/tecnológica, insumos y servicios de apoyo, hasta el mantenimiento, seguimiento y control de los mismos.		
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes
Todos los procesos	Solicitudes	P Identificación y recepción de necesidades de infraestructura física, mobiliario y equipos. Gerente	Órdenes de compra	Compradores o clientes
		Planificación de los procesos	Inventarios	
Proveedores	Cronograma de actividades	H Administrar recursos	Informes de gestión y desempeño	Todos los procesos Proveedores
		Ejecutar servicios y producción		
Partes interesadas	Insumos adquiridos	V Analizar la gestión de los procesos	Reporte de ingresos y caja	
		A Control y supervisión de los procesos		
Recursos		Documentación	Indicadores	
Humano, materiales, económicos e infraestructura		Órdenes, insumos, solicitudes	Productos solicitados, productos realizados, satisfacción del cliente.	

Fuente: elaboración propia

Con el objetivo de mejorar los planes de gestión y desarrollo de la empresa, se implementó la forma de verificar cómo funciona la empresa actualmente y como se encuentra conformada estructuralmente y la cantidad y calidad de los empleados, se generó un diagnóstico preliminar y de esta forma, proponer el Plan de Trabajo y desarrollar el sistema de Gestión de Calidad que logre la mejora y el sostenimiento de esta.

Cuadro 12. Caracterización del proceso de Gestión financiera

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Gestión financiera		
		Objetivo: Procesar, verificar y analizar la información de la cerrajería realizando informes que permitan establecer la situación económica de la compañía para la toma de decisiones.		
		Alcance: incluye todas las actividades y transacciones financieras de la cerrajería.		
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes
Gestión comercial	Solicitudes	P Órdenes de compra Presupuestar productos	Presupuesto general Recaudos	Gerente Todos los procesos Proveedores
Inventario y facturación	Cronograma de actividades	H Facturar materia prima Facturar productos	Pagos	
Talento humano	Insumos adquiridos	V Verificar órdenes y solicitudes	Estados financieros	
		A Documentar solicitudes, compras y pagos.		
Recursos		Documentación	Indicadores	
Humano, materiales, económicos e infraestructura		Gastos, pagos, recaudos, nómina.	Ingresos, estados financieros, capital	

Fuente: elaboración propia

A través del mejor manejo de los recursos que posee la empresa y con un buen diagnóstico de la situación actual, logrando ejecutar al máximo para cubrir los gastos para que funcione de manera correcta la empresa, y de esta manera, tener una toma de decisiones más asertiva.

Cuadro 13. Caracterización del proceso de Gestión humana

CERRAJERÍA TRIVIÑO		Proceso: Gestión humana		
		Objetivo: Diseñar desarrollar y controlar las actividades necesarias para el reclutamiento, administración y desarrollo del personal,		
		Alcance: desde la necesidad de contratación de personal hasta la administración desarrollo y desvinculación de personal.		
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes
Gerente	Requerimiento de personal	P Necesidad de personal	Hojas de vida	Gerente Todas las gestiones Colaboradores
		Revisión de perfiles	Contratación de personal	

Todas las gestiones	Capacitaciones	H	Reclutamiento de personal Administración de personal	Nómina	
Talento humano	Informes de gestión	V A	Desempeño Capacitación y entrenamiento	Resultados de capacitación	
Recursos		Documentación		Indicadores	
Humano, materiales, económicos e infraestructura		Dotación, capacitación, nómina, reglamento.		Capacitación, clima organizacional, eficiencia y eficacia.	

Fuente: elaboración propia

Los procesos de apoyo a la Gestión de Recursos Humanos a través del reclutamiento, la contratación, capacitación, entre otras, tienen un impacto positivo al mejorar el reclutamiento y poder contar con un equipo de trabajo mejor calificado, comprometidos e involucrados con las metas de la empresa.

Para que la Gestión por Procesos demuestre un resultado satisfactorio, se debe analizar la empresa como un todo, como un sistema en el cual todos los procesos de la compañía están entrelazados y que cada uno sea igual de importante, generar un compromiso absoluto de la empresa es vital para el producto final. Aunque al clasificar los procesos existan algunos que parezcan más importantes, al final, se debe crear una relación entre todos.

De esta manera, se puede dar respuesta a las necesidades de los clientes externos e internos como los trabajadores de la empresa conociendo de los dos puntos de vista sus expectativas y como se pueden mejorar continuamente.

Con la anterior caracterización de los procesos de la Cerrajería Triviño, se busca identificar, planificar, organizar y estandarizar de manera adecuada las actividades que se realizan teniendo en cuenta las distintas variables que requiere una debida administración de los recursos humano, económicos y materiales de la empresa, a fin de agregar valor a las funciones que se llevan a cabo para la oportuna y debida toma de decisiones buscando realizar productos y prestar servicios de calidad que logren satisfacer a los clientes.

Gracias a la identificación de la situación actual generados tras el análisis DOFA y FODA, fue posible establecer las necesidades que deben ser prioridad para la Cerrajería Triviño. Al mismo tiempo se identificaron el modelo gerencial, los insumos y recursos que requiere el sistema o la organización, las aptitudes o actitudes del personal, el clima laboral y la sistematización de lleva el control de los resultados obtenidos, los cuales permitieron formular las actividades para desarrollar el plan de trabajo propuesto a través de los principios expuestos en el Ciclo PHDVA tales como:

Planificar: Se tiene como objetivo fundamental el diseño de un modelo de gestión de calidad basado en la Norma Técnica colombiana NTC 6001 – 2017 con fines a la certificación y mejoría del sistema productivo actual.

Hacer: Se decide implementar metodologías recurrentes frente a la capacitación y manejo de la norma, así como de las correcciones de los errores o peligros que los métodos actuales estén generando. Estos son planteados a pequeña escala, comprendiendo una etapa inicial o periodo de prueba en donde se establecen y ponen a prueba las estrategias a implementar y las correcciones necesarias para que estas sean adoptadas de manera ágil.

Verificar: Establecer hitos de verificación en donde se puedan identificar los avances obtenidos en cada una de las etapas y realizar procesos de actualización y retroalimentación que permitan la eliminación de los impedimentos o factores que generen dificultades el cumplimiento del objetivo propuesto.

Actuar: Realizar la modificación de los impedimentos detectados en la fase anterior para garantizar que el cumplimiento de los objetivos se realice de forma óptima y esto no tenga que ser reajustado. Al mismo tiempo se deben generar mejoras a los problemas que el personal manifieste, así como involucrarlo en los procesos de mejora y así identificar la metodología de trabajo óptima.

7.3 Formular un modelo de gestión de calidad basado en la NTC 6001 – 2017 que permita a la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca garantizar en sus procesos de dirección, operativos y de apoyo eficiencia y efectividad.

Habiendo identificado las condiciones actuales de la Cerrajería Triviño con respecto a sus procesos productivos y con la debida caracterización de cada uno de éstos, se detallan a continuación las principales actividades desarrollada para la implementación, seguimiento y evaluación del modelo de gestión de calidad basado en la NTC 6001 – 2017, buscando aprovechar las fortalezas y oportunidades con las que cuenta actualmente, mitigar las debilidades y hacer frente a las posibles amenazas del mercado en la actividad que realiza y en cada uno de sus procesos.

Con el objetivo de garantizar el cumplimiento de objetivo específico número tres y el tiempo establecido para las actividades de investigación y desarrollo (ocho meses), se estableció por medio de la matriz de responsabilidades, los pasos a seguir tanto en la fase de desarrollo, implementación, retroalimentación, evaluación y seguimiento que se realizó en la Cerrajería Triviño. Se debe tener en cuenta que la duración de la actividad califica la fecha fin como fecha de entregables, los cuales corresponden a informes y tablas descritos en este documento. Esta matriz fue necesaria para realizar las propuestas dentro del plazo establecido para esta investigación sin que se obstaculizasen las actividades diarias de la cerrajería y realizar los procesos de capacitación respecto a las nuevas formas de trabajo dentro de los tiempos planeados.

Cuadro 14. Matriz RACI de responsabilidades

Modelo de Gestión de Calidad basado en la NTC 6001 – 2017						Supervisor	Administrador	Personal	Equipo de Investigación
Código de Actividad	Actividad	Duración (Días)	Predecesor	Inicio	Fin				

A	Realizar gestión documental de la totalidad de las actividades de la cerrajería	15		0	15	A			R
B	Inspeccionar materia prima	5		0	5			R	CI
C	Identificar tendencias de mercado	5		0	5		R		C
D	Realizar seguimiento post venta.	7		0	7		R		C
E	Realizar seguimiento a proveedores.	7		0	7		R		I
F	Elaborar diagnóstico de la Cerrajería	12	A,B,C,D,E	7	19	A	I		R
G	Definir direccionamiento estratégico para la cerrajería.	10	F	19	29	A	C		I
H	Definir Modelo de Gestión de Calidad	15	F,G	29	44	A	C		R
I	Elaboración del Plan de Trabajo	4	H,G	44	48		RA		C
J	Definir un sistema de PQR	5	C,D,F	19	24		AR		C
K	Establecer manual de funciones.	15	F,G	29	44	I	RA		C
L	Actualizar bocetos de diseño y formas de los productos que elabora.	15	F,G,H	44	59	A	R		I
M	Adecuar bodega para materia prima y herramientas.	10	F,H,I	48	58		A	R	C
N	Estandarizar los procesos y actividades.	30	H,I	48	78	A	R	I	C
Ñ	Establecer procesos de capacitación.	10	F,G,H,I,K	44	54	A	R	I	C
O	Realizar evaluaciones de desempeño.	5	F,K,N	78	83	A	R	I	C
P	Documentar las compras	12	I	48	60	A	R		C
Q	Llevar control de gastos y costos.	5	P	60	65	A	R		C
R	Realizar pre-Auditorías Internas	10	H,K,M,N,Ñ	54	64	A	R		I
S	Seleccionar el Ente Certificador	1	R	64	65	CA	C		I
T	Solicitar Certificación de Calidad	1	R,S	65	66	A	R		I
U	Crear cronograma de evaluación Interna	3	T	66	69	A	R		C

Fuente: elaboración propia

R: Responsable
A: Aprueba

C: Consultado
I: Informado

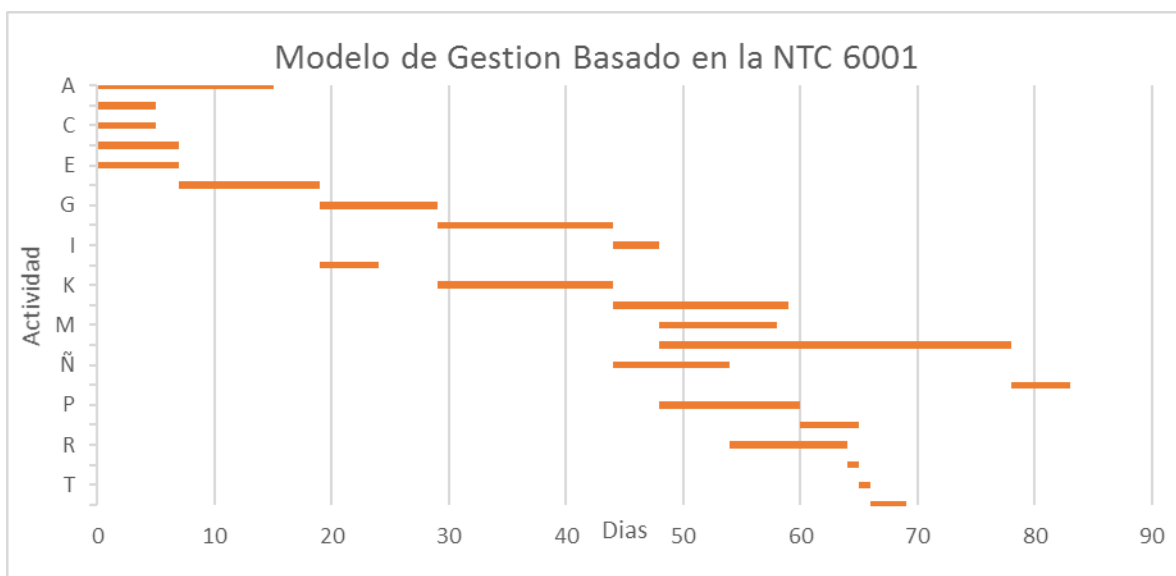


Figura 13. Tiempos para el desarrollo y ejecución del modelo de gestión de calidad para la Cerrajería Triviño. Fuente: Elaboración Propia

Gracias al análisis de la situación actual de la empresa mediante la metodología de análisis DOFA y el establecimiento de los métodos de trabajo mediante el ciclo PHDVA, se enumeran las siguientes actividades para el diseño del modelo de gestión de calidad:

1. Análisis Preliminar: Gracias al análisis Metodológico DOFA, la planeación estratégica por medio del ciclo PHDVA, se pudo identificar las condiciones con las que la Cerrajería Triviño cuenta al iniciar esta investigación para identificar los requisitos que esta cumple respecto a los parámetros establecidos por la NTC 6001. El resultado de éste corresponde a un diagnóstico y una propuesta del Plan de Trabajo para desarrollar el Sistema de Gestión.

2. Plan de Trabajo: Con lo anterior y fortaleciendo la etapa de planeación estratégica, se crean los principios de la estructura de trabajo a desarrollar en donde se involucren fechas, duración, métodos, objetivos, indicadores y/o recursos disponibles para la ejecución del plan a desarrollar. AL mismo tiempo se crean estrategias que permitan involucrar a la alta dirección con el plan a implementar para garantizar el cumplimiento de los objetivos

propuestos de acuerdo al cronograma establecido y desarrollar de forma óptima un sistema de gestión de calidad que cumpla con los parámetros de la NTC 6001.

3. Procesos de Dirección: Al igual que en la etapa anterior, se plantea que la alta dirección realice o determine los hitos para la evaluación y reacondicionamiento de los métodos a utilizar y no solo en la presentación de resultados. Al mismo tiempo la alta dirección debe participar en los sistemas de evaluación globales para garantizar sus compromisos con los objetivos y generar de forma indirecta la motivación del personal no solo en el diseño del plan de Gestión sino en los demás proyectos que la cerrajería planee al largo plazo.

4. Procesos Operativos: Estandarizar los procesos productivos actuales que ejecuta el personal para que estos se adecuan a lo establecido por la NTCN 600. Igualmente se deben caracterizar los servicios, riesgos, requisitos, controles de evaluación y regulación para garantizar que la calidad de los procesos se transmita tanto a los productos como al servicio prestado. Estos deben abarcar cada una de las áreas o secciones de la cerrajería haciendo que de manera progresiva los nuevos métodos logren fundamentarse en el funcionamiento sistémico.

5. Procesos de Apoyo: Para dar soporte a los procesos que son estructurados utilizando de base la NTC6001, se debe garantizar dar un enfoque en la gestión de los recursos humanos, en donde cada miembro del personal cuente con las aptitudes necesarias. Igualmente, este modelo debe ser aplicado a los procesos de contratación, detección de perfiles de cargo, competencias, evaluación de desempeños y capacitaciones que se realizan de manera periódica. Que el personal cuente no solo con los recursos del conocimiento especificados, sino que este sea capaz de generar medidas de solución y adecuarse a las adversidades del entorno laboral.

6. Pre-Auditorías: Para evaluar que la cerrajería Triviño cumpla a cabalidad con las especificaciones y requerimientos de la norma, se realizan auditorías internas buscando identificar falencias y errores cometidos para que estos sean corregidos. Fue de vital

importancia el establecimiento de un canal de comunicación abierto con todos los miembros de personal para la generación del sentido de pertinencia frente al objetivo propuesto y que sean estos quienes identifiquen y corrijan las desviaciones cometidas antes de la auditoría certificadora.

Certificación: Debido a las limitaciones de tiempo de la presente investigación, se brindó el acompañamiento de la empresa frente al proceso de solicitud y elección del ente certificador, así como de la programación de la visita y los protocolos o planes a ejecutar frente a los errores o no conformidades que puedan imposibilitar la certificación de la cerrajería Triviño.

A continuación, se presenta el plan de seguimiento formulado para la cerrajería Triviño para realizar procesos de autoevaluación y modificación para garantizar de forma constante la medición y control de los métodos de operatividad que se desarrollan, procurando que estos cumplan con los requerimientos de la NTC 6001

Cuadro 15. Plan de seguimiento

CERRAJERÍA TRIVIÑO		PLAN DE SEGUIMIENTO		
		Objetivo: Definir las acciones necesarias para mitigar las debilidades y aprovechar las fortalezas de la cerrajería buscando mayor calidad, productividad, rendimiento y rentabilidad operacional y financiera.		
PROCESO	ACCIONES	RESULTADOS ESPERADOS	TIEMPO	INDICADOR
Planificación estratégica	Definir direccionamiento estratégico para la cerrajería.	Orientar los procesos, productos y servicios hacia un mercado competitivo.	1 mes	Razón y función de la cerrajería.
	Llevar a cabo gestión documental de todas las actividades que se realizan.	Cumplir con requisitos de ley y ordenar la documentación generada que sirva de soporte.	Diario	Cantidad de documentos generados
	Formalizar contrataciones con los clientes de manera legal y documentada.	Legalizar y formalizar los contratos definiendo responsabilidades de las partes.	-	Cantidad de contratos mensuales.

	Estandarizar los procesos y actividades.	Unificar y formalizar los procesos y procedimientos de la cerrajería.	2 meses	(Actividades realizadas/Actividades planificadas) *100
Mejora continua	Llevar a cabo procesos de mejora continua.	Definir acciones dirigidas a obtener la mayor calidad posible de los productos, servicios y procesos de la cerrajería	Diario	Tiempos de producción/hora
Diseño	Actualizar bocetos de diseño y formas de los productos que elabora.	Crear diseños innovadores, creativos y funcionales.	Anual	Razón de material/Rotación de inventario
Gestión comercial	Reconocer tendencias del mercado.	Conocer nuevos materiales y tendencias del mercado.	Semestral	Nuevos diseños del mercado.
	Definir estrategias de ventas.	Aumentar las ventas	Mensual	Cantidad de ventas realizadas/Cantidad de ventas esperadas.
	Realizar seguimiento post venta.	Conocer la satisfacción del cliente y crear confianza.	Mensual	Cantidad de clientes satisfechos.
	Seguimiento a proveedores.	Conocer movimientos de los proveedores.	Mensual	(Cantidad de proveedores confiables/Total de proveedores) *100
	Definir un sistema de PQRS	Reconocer inquietudes de los clientes.	Semanal	Cantidad de sugerencias, peticiones, quejas y reclamos
Producción	Inspeccionar la materia prima.	Conocer la calidad y uso de los materiales.	Diario	(Cantidad de material revisado/Cantidad de material solicitado) *100
	Controlar la producción	Minimizar los desechos generados.	Diario	(Cantidad de pedidos buenos/total de pedidos) *100
	Disposición de desechos	Llevar a cabo prácticas medioambientales y reutilizar	Diario	(Cantidad de material desechado/Cantidad de material solicitado) *100
Compras	Supervisar el material adquirido.	Revisar la calidad y estado de los materiales.	-	Cantidad de material en buen estado/Cantidad de material solicitado) *100
	Llevar control de gastos y costos.	Ajustar el presupuesto a los requerimientos y planeación.	Diario	Productividad física/Costos directos e indirectos
	Documentar las compras	Controlar los gastos.	Diario	
	Adecuar bodega para materia prima y herramientas.	Mejorar el estado de la materia prima, las herramientas y demás	3 meses	Inventario

		instrumentos.		
Talento humano	Establecer procesos de capacitación.	Incrementar la eficiencia de los colaboradores.	Trimestral	Número de personas capacitadas/Total de trabajadores
	Realizar contrataciones formales conforme lo dispone la ley.	Cumplir con lo exigido por ley.	-	Cantidad de contrataciones anuales
	Realizar evaluaciones de desempeño.	Mejorar el desempeño y funciones de los colaboradores.	Mensual	Cantidad de objetivos logrados/Total de metas
	Establecer manual de funciones.	Definir operaciones y actividades en cada puesto de trabajo.	2 meses	
Gestión administrativa	Supervisar todas las actividades, procesos y servicios.	Mejorar el funcionamiento de la cerrajería.	Diario	(Utilidad operacional/Ventas) *100
Gestión financiera	Realizar estados financieros	Conocer el estado actual y real en que se encuentra la cerrajería.	Anual	Estados financieros
	Llevar control y registros contables.	Ordenar las operaciones financieras.	Diario	(Utilidad neta/Ventas) *100

Fuente: elaboración propia

Con el anterior plan de seguimiento, se pretende que la Cerrajería Triviño de Palmira – Valle del Cauca, logre identificar, ordenar, planificar y llevar a cabo una debida gestión de calidad en sus procesos estratégicos, operativos y de apoyo dando cumplimiento a la NTC 6001 – 2017 logrando mejorar su actividad productiva que le confiera mayor organización administrativa, control de sus recursos, incrementar su productividad, propender por su sostenimiento y crecimiento físico y económico.

8. Conclusiones

Según el diagnóstico de la situación actual de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca con respecto a sus procesos de dirección, operativos y de apoyo de acuerdo con la NTC 6001 – 2017, se encontró que la empresa cumple en un 49% en los procesos de apoyo, un 55% en el proceso operativo, y en un 38% en el proceso de dirección. Dicho hallazgo, obedece a que carece de un direccionamiento estratégico, no lleva a cabo una adecuada planificación y documentación de sus actividades y no ha implementado efectivamente metodologías para el tratamiento y manejo de la información financiera que genera, lo cual se traduce a que se tomen de decisiones empíricas y arbitrarias sin un análisis previo que le permita, de manera concienzuda y real, determinar su status, productividad y rentabilidad desde el inicio de sus operaciones.

Es evidente que la Cerrajería Triviño no ha establecido estrategias de mejora continua que mitiguen las falencias administrativas y operacionales y que le permitan afrontar las dinámicas del mercado, siendo la cerrajería una de las actividades productivas necesarias en el sector de la construcción, el cual, a su vez, es uno de los que mayor aporta a la economía nacional. Lo anterior se puede soportar tras el diagnóstico organizacional realizado en esta investigación, en donde la Cerrajería Triviño solo cumple con el 47% de la normatividad exigida por la NTC 6001: (los procesos de apoyo cumplen el 49% de la norma, los procesos operativos con el 56% y los procesos de dirección solo con el 39%). Debido a lo anterior los procesos de mejora continua fueron focalizados en la estructuración de los métodos de planificación y documentación de la información en todas las áreas, así como la implementación de los fundamentos del ciclo PHVA, indispensables para esta norma. Así mismo, se presentan falencias o desventajas con los proveedores de materia prima actuales, ya que la mayoría no cumple con las exigencias de ley. Esto ratifica el hecho de que las imposibilidades respecto a la expansión del mercado y público objetivo se encuentran en las falencias que recaen sobre la planeación y alta gerencia, aspectos que resaltan tras la implementación de la matriz DOFA y FODA: gestión documental oportuna, el establecimiento de mecanismos de contratación formales de acuerdo con el código

sustantivo del trabajo y la insuficiencia en los procesos de capacitación periódica para potencializar las competencias de su talento humano.

Fue posible garantizar que el funcionamiento de la Cerrajería Triviño se acogiera a los parámetros establecidos por la norma NTC 6001 haciendo uso de un adecuado esquema para la recolección de la información, la incorporación de técnicas basadas en el ciclo PHVA, gestión organizacional y las matrices DOFA y FADO: Una vez se reconocieron los procesos contenidos en la NTC 6001 – 2017, se procedió a la respectiva caracterización de los mismos según las actividades que se realizan en la cerrajería, logrando ordenar y ajustar los respectivos objetivos, alcances, proveedores, entradas, actividades, salidas y clientes teniendo en cuenta el ciclo PHVA y la formulación de indicadores medibles y de posible estandarización, lo cual ayudo a conferir una descripción metódica y estructurada con el fin de identificar claramente la funcionalidad de los mismos y lograr articular y unificar la razón de ser de la cerrajería. Se debe destacar que no se requirió del uso de softwares organizaciones o consultores externos, ajenos a esta investigación, demostrando que es posible alcanzar la tecnificación mediante el entendimiento, control del entorno productivo y el aprovechamiento de herramientas básicas disponibles como Microsoft Excel.

Finalmente, con los resultados obtenidos, tanto del diagnóstico respecto al cumplimiento de los contenidos en la NTC 6001 – 2017 y la caracterización de los procesos, se logró la formulación de un plan de seguimiento preparado para su implementación, definiendo las acciones necesarias para mitigar las debilidades y aprovechar las fortalezas de la cerrajería buscando mayor calidad, productividad, rendimiento y rentabilidad operacional y financiera. Este fue elaborado con el objetivo de facilitar a la cerrajería las herramientas necesarias para la ampliación de su campo de acción en la adquisición de nuevos clientes y contratos, mejorar sus procesos de producción con diseños innovadores y creativos, la consecución de un incremento de la calidad en procesos y servicios enfocados a la satisfacción de clientes.

9. Recomendaciones

Se recomienda a la cerrajería Triviño continuar con los procesos de autoevaluación y seguimiento que se formularon en la presente investigación. Al contar con un sistema de baja complejidad que determine el cumplimiento de la NTC 6001 garantiza el éxito al momento de renovar la certificación y la optimización del sistema productivo.

Es de vital importancia el establecimiento de medios o indicadores de rendimiento tanto para el área productiva como administrativa, ya que así es posible generar medios de autoevaluación y posibilitar la creación de estándares que permitan paulatinamente la expansión de la capacidad de la producción, la adquisición de materiales, planta y equipo, así como la posibilidad de la expansión del público o mercado objetivo. La alta Dirección debe involucrarse en estos procesos de evaluación y no recaer en la delegación de tareas o actividades para así garantizar que los objetivos o metas propuestas sean realizados sin inconvenientes.

Se debe continuar con la incorporación de los métodos propuestos para así brindar una herramienta que facilite la reasignación de certificaciones o la solicitud de nuevas auditorías de manera externa, las cuales identifique de manera temprana errores que puedan no haber sido detectados con anterioridad. La operación de la cerrajería debe sostenerse en procesos de evaluación sin que estos representen traumatismos en las operaciones diarias de la empresa.

Referencias bibliográficas

- Arraut, L. (2010). La gestión de calidad como innovación organizacional para la productividad en la empresa. Universidad Tecnológica de Bolívar. Cartagena.
- Asociación Colombiana de Pequeñas y Medianas Industrias (ACOPI). (2016). Colombia
- Borja, S. y Jijón, J. (2014). Propuesta de un modelo de gestión en calidad de servicio, basado en la norma internacional ISO 9001: 2008, en empresas de comercialización de productos de consumo masivo, caso: Almacenes La Rebaja. Universidad Internacional del Ecuador. Ecuador.
- Bonza, H.P., Calvache, L.H., y Zafra, L.C. (2012). Diseño de los procesos y metodología requeridos en la implementación de NTC 6001 aplicados para la microempresa XLAZ. Tesis de especialización no publicada, Universidad EAN, Bogotá, Colombia.
- Cámara de Comercio de Palmira. (2016). Informe de composición empresarial. [en línea]. [Recuperado el 15 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.ccpalmira.org.co/portal/images/Docs/composicion%20empresarial%202011.pdf>
- Castellanos, M. (2009). Diseño un sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2000 en la Empresa EDITORIAL RETINA LTDA. Universidad de la Salle. Bogotá.
- Celis Parada, J. C. (2015). Diseño del modelo de gestión basado en la norma técnica colombiana NTC 6001 para la empresa Tilca SAS.

- Chapman, A. (2004). Análisis DOFA y análisis PEST. Accesible en: <http://www.degerencia.com/articulos.php>.
- Chiavenato, I. (2001). Proceso administrativo. Bogotá.
- Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio -CONFECÁMARAS. (2016). Registro Único Empresarial y Social – RUES. Colombia.
- David, F., Conceptos de Administración Estratégica., Quinta Edición, México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1997.
- Deming, E. (1989). Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis. Díaz de Santos, S.A. Madrid. 412 p.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. (2016). Estadísticas. Colombia.
- Dyson, R. G., Strategic development and SWOT analysis at the University of Warwick European Journal of Operational Research., 152, 3, 1, 2004, pp. 631-640.
- European Foundation Quality Management. (1999). Modelo EFQM de Excelencia: 1999. Madrid: Club Gestión de la Calidad
- García, C. y Espinel, J. (2016). Diseño de un sistema de gestión de calidad basado en los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 para el proyecto curricular de administración ambiental de la Universidad Distrital Francisco José De Caldas con fines de acreditación. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá
- Gómez, E. (2010). Barreras contra el buen servicio. Como conservar más clientes (la amabilidad es la clave). (1ra. ed.) Argentina: El Cid Editor.

González, T., et al. (2006). Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques modelos y sistemas. Madrid: Pearson Prentice Hall.

Hernández, H., Barrio, I., y Martínez, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. Universidad Libre. Bogotá.

Ibáñez, A. M., Aldana, F. A. C., & Ruiz, L. A. G. (2008). Herramienta de " software" para la enseñanza y entrenamiento en la construcción de la matriz DOFA. Ingeniería e Investigación, 28(3), 159-164.

ICONTEC. Draft International Standard ISO/DIS 9001:2015, Bogota.

ICONTEC. (2015). Draft International Standard ISO/DIS 9000:2015. Bogotá.

Mariño, H. (2001). Gerencia de procesos. Ed. Alfaomega. Bogotá.

Medina, G. (2012). Caso colombiano de las Pymes y su incidencia en la economía. Universidad Nacional. Colombia

Norma Técnica Colombiana - ISO 9000:2000. [en línea]. [Consultado el 14 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.usco.edu.co/contenido/ruta-calidad/documentos/anexos/65-NTC%20ISO%209000-2005.pdf>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN
ICONTEC. NTC 6001: Modelo de Gestión para microempresas y pequeñas empresas.

NTC 6001. (2017). Calidad para Micro y Pequeña Empresa. Sistema de Gestión para Micro y Pequeñas Empresas (MYPES).

Organización Mundial del Comercio OMC. (2016). Informe sobre el comercio mundial. [en línea]. [Consultado el 10 de febrero de 2019]. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/world_trade_report16_s.pdf

Racines, J. F. (2005). Fundamentos de administración. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/introduccion-administracion/introduccion-administracion.pdf>

República de Colombia, Congreso de la República. Ley 905 del 2 de agosto de 2004, sobre promoción del desarrollo de las micro, pequeña y mediana empresa colombiana. [en línea]. [Consultado el 10 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.actualicese.com/normatividad/2004/08/02/ley-905-de-02-08-2004/>

Rosas, J. (2008). Análisis de los criterios Baldrige y su impacto en el desempeño de la Educación Universitaria. Tijuana.

Vázquez, J. R. R. (2007). Propuesta de un modelo de Administración Estratégica. Revista Raites, 1(2), 203-215.

Wehrich, H., The TOWS Matrix: A Tool for Situational Analysis., Long Range Planning, 15, 2, 1982.

Zamorano, E. (2000). Las causas del fracaso en las empresas. Editorial Grijalbo. México.

Anexo 1. Cumplimiento de los criterios la norma NTC 6001: 2017

NIVEL DE CUMPLIMIENTO	DESCRIPCION DE CRITERIO	PUNTAJE
SI CUMPLE (S)	SE REALIZA LA ACTIVIDAD DENTRO DE LA EMPRESA YESRA SE ENCUENTRA DOCUMENTADA FORMALIZADA Y CONOCIDA POR LOS INTERESADOS	5
CUMPLE PARCIALMENTE (P) NO DOCUMENTA	SE REALIZA LA ACTIVIDAD DENTRO DE LA EMPRESA, PERO NO SE ENCUENTRA FORMALIZADO Y/O DOCUMENTADO.	3
NO CUMPLE (N)	NO SE REALIZA LA ACTIVIDAD EN LA EMPRESA.	0

PROCESO	ITEM	REQUISITOS	S	P	N
DIRECCION	PLANIFICACIÓN Y DIRECCIONAMIENTO	3.1.1.1 La dirección debe definir, comunicar y mantener actualizada su estrategia organizacional orientada a la satisfacción del cliente y a la mejora continua		3	
		3.1.1.2 La dirección debe identificar implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar la capacidad de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios que sean aplicables y otros requisitos, dependiendo del sector en el cual realiza sus actividades o el mercado al cual dirige sus bienes o servicios o ambos.			1
		3.1.1.3 La dirección debe definir y planificar sus procesos, considerando que éstos son de dirección, operacionales y de apoyo		3	
		3.1.1.4 Los objetivos, las interacciones, los requisitos y las responsabilidades de cada proceso deben estar definidos y documentados			1

		3.1.1.5 Los procesos de la organización deben ser suficientes y coherentes con la estrategia organizacional que se determine			
EVALUACION DE LA GESTION	3.1.2.1 La dirección debe planificar y realizar con una periodicidad definida, las actividades de análisis y evaluación necesarias relativas a:				
	El cumplimiento de la estrategia organizacional, incluyendo el uso de indicadores;			3	
	La satisfacción del cliente;			3	
	El desempeño de los procesos para la organización;			3	
	La implementación de mecanismos de control y evaluación necesarios para la mejora continua de los bienes o ambos.			3	
	3.1.2.2 Con base en las anteriores actividades, la dirección debe implementar, planes de mejora continua, que incluyan:				
	proyectos para mejorar el desempeño				1
	acciones correctivas para eliminar las causas de los problemas detectados				1
	Acciones preventivas para evitar la ocurrencia de problemas potenciales.				1
	TOTAL		0	18	5
	NIVEL DE CUMPLIMIENTO %	38%			

PROCESO	ITEM	REQUISITOS	S	P	N
OPERATIVO	3.2.1. GESTIÓN COMERCIAL	La empresa debe planificar, documentar, implementar, y mantener actualizado su proceso de gestión comercial que incluyan las siguientes actividades como mínimo:			
		identificar el mercado objetivo		3	
		investigar las necesidades y expectativas del mercado objetivo		3	

	analizar la competencia y determinar las ventajas competitivas		3	
	definir las políticas y estrategias de ventas		3	
	establecer el sistema de comercialización de producto		3	
	formalizar los acuerdos y compromisos con los clientes, con respecto a los productos, condiciones de entrega y condiciones comerciales		3	
	realizar las actividades de venta y distribución del producto o servicio o ambos de acuerdo con lo pactado con el cliente		3	
	realizar seguimiento y servicio posterior a la entrega, incluyendo la atención de quejas y reclamos		3	
	evaluar la satisfacción de las necesidades del cliente		3	
3.2.2 PLANIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y SUS PROCESOS DE REALIZACIÓN	3.2.2.1 Planificación de productos. La empresa debe definir y documentar las especificaciones, teniendo en cuenta las necesidades del mercado, los requisitos técnicos y las necesidades del cliente, aspectos legales y reglamentarios de los productos		3	
	3.2.2.2 planificación y desarrollo de procesos. Se debe planificar y documentar el proceso de realización del producto, en función de sus especificaciones, necesidades de los procesos y de las proyecciones de innovación, desde la recepción de la información sobre las características del producto o servicio, hasta la entrega al destino final			1
3.2.3 DISEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS	Cuando la empresa defina o modifique las características de sus productos, según las exigencias de los clientes, del mercado y los proyectos de innovación, debe establecer, documentar y ejecutar un plan de diseño que incluya: objetivo del diseño, etapas, cronograma, responsabilidades, recursos y resultados esperados de cada etapa.			1

		La empresa debe: - definir y documentar el proceso de compra del producto (materias primas, insumos, productos terminados, entre otros) o requerimientos del servicio;		3	
		definir y documentar las especificaciones del producto que se va a comprar, teniendo en cuenta si aplica, las especificaciones definidas en normas nacionales o internacionales;		3	
	3.2.4. GESTIÓN DE COMPRAS	definir y documentar previamente las necesidades o requerimientos de compra de materias primas, insumos, productos terminados, de bienes o servicios;		3	
		definir y documentar los criterios de selección de los proveedores y registro de su cumplimiento;		3	
		verificar que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados;		3	
		definir y mantener las condiciones adecuadas de almacenamiento para la preservación y conservación de los productos adquiridos		3	
	3.2.5 PRODUCTOS DE BIENES O PRESTACIÓN DE SERVICIOS	La empresa debe establecer un programa de producción de bienes o de prestación del servicio, documentado que incluya: - tipos de producto por generar; - definición y asignación de capacidad requerida; - asignación de recursos (incluyendo materias primas, insumos, personal, equipos, e información, entre otros		3	
		TOTAL		51	2
		NIVEL DE CUMPLIMIENTO %		56%	

PROCESO	ITEM	REQUISITOS	S	P	N
APOYO	3.3.1. RECURSOS HUMANOS	La empresa debe planificar e implementar un proceso de gestión humana, que le permita contar con el personal adecuado para el desarrollo de sus actividades, para esto, la organización debe:			
		definir las funciones y responsabilidades del personal;		3	

	establecer las necesidades de competencia en cuanto a educación, formación (capacitación y/o entrenamiento), habilidades y experiencia apropiadas;			3
	identificar las necesidades de formación (capacitación y/o entrenamiento) propias del cargo;			3
	establecer, definir y documentar los procedimientos de selección, contratación, capacitación o entrenamiento, de acuerdo con las necesidades detectadas;			3
	mantener las competencias del personal según las necesidades detectadas;			3
	evaluar periódicamente el desempeño del personal y mantener registros, de los resultados;			3
	realizar la contratación del personal directo e indirecto según los estipulado en la ley, según el tipo de contratación establecido por la empresa			3
3.3.2 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	La empresa debe establecer y aplicar un procedimiento para el manejo de la información que permita:			
	tener acceso a la información confiable y oportuna;			1
	analizar e interpretar adecuadamente la información;			1
	Proteger la información relevante para las actividades de la empresa.			1
	3.3.2.1 Control de documentos Los documentos requeridos en esta norma y los que la empresa determine o la ley se lo exija como necesarios, deben estar formalmente aprobados por la autoridad que se defina para tal fin; deben estar vigentes y disponibles para su consulta y aplicación por las personas que lo requieran; también se debe evitar el uso de documentos obsoletos.			1

		3.3.2.2 Control de registros Los registros que evidencian la operación conforme y eficaz del sistema de gestión frente a los requisitos de esta norma, y los que la empresa determine como necesarios, deben ser legibles, identificables y recuperables. Se deben mantener almacenados en forma segura y ordenada, durante el tiempo de conservación que se defina en la empresa o defina la ley			3	
3.3.3 GESTIÓN FINANCIERA	La empresa debe mantener actualizada la información relacionada con					
		la identificación de los riesgos potenciales que puedan llegar a afectar sus activos y establecidas las acciones preventivas necesarias para salvaguardarlos;			3	
		los costos de sus bienes o servicios y mantener registros de los cálculos de éstos; - el nivel mínimo de operación (punto de equilibrio) para no generar pérdidas;			3	
		Los informes periódicos de la situación financiera, oportunos y confiables.			3	
	TOTAL				33	4
NIVEL DE CUMPLIMIENTO %		49%				

Anexo 2. Entrevista

Objetivo: Caracterizar los procesos de dirección, operativos y de apoyo de la Cerrajería Triviño de Palmira - Valle del Cauca siguiendo los lineamientos de la NTC 6001 – 2017.

Nota: Los hallazgos encontrados tienen fines académicos.

1. ¿Cuáles son los procesos que se llevan a cabo en la empresa?
2. ¿Qué tipo de recursos requieren para cumplir con los procesos y actividades que desarrollan?
3. ¿Han llevado a cabo algún tipo de caracterización a sus operaciones?
4. ¿Considera necesario organizar sus procesos estratégicos, operativos y de apoyo?
5. ¿Cuáles son las entradas y salidas de los procesos que realizan?
6. ¿Cómo se llevan a cabo los contratos con los clientes?
7. ¿Cómo es la gestión documental de la cerrajería?
8. ¿Cuentan con procesos de inventarios?

Gracias por su colaboración.