



CAPÍTULO I

PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD

ANA MERCEDES FRAILE BENÍTEZ





Las actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización equivalen, para aquel que trabaje con el vocabulario ISO, a la gestión para centrarse en lo relativo a la calidad; asimismo, cabe mencionar la familia de normas de la serie NTC ISO 9000:2015, que en la última versión definen la planificación de la calidad como “la parte de la gestión de la calidad orientada a establecer los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para lograr los objetivos de la calidad”.

Es importante indicar que antes de establecer objetivos es necesario conocer el estado o línea, por ello, a continuación, se parte de los antecedentes de los sistemas de gestión de la calidad en Pymes en Boyacá, bajo ISO 9001:2000.

Antecedentes de sistemas de gestión de la calidad en Pymes en Boyacá bajo ISO 9000:2000

Los métodos administrativos al alcance del pequeño y mediano empresario, en lo relativo a la implementación de los sistemas de gestión de calidad-SGC- en el departamento de Boyacá, bajo criterios de ISO 9001:2000, mostraron que no es la planeación la habilidad gerencial que ocupa mayor tiempo sino el control (Fraile, 2007).

Cada empresa u organización trata de tener un departamento de calidad o un encargado de controlar y asegurar el nivel de la calidad del producto final, de acuerdo con los procesos de producción de la misma (Guzmán, 2016). A continuación, se presenta el compendio de las metodologías y estrategias administrativas en lo relacionado con *planeación, administración de personal, organización y control*, entre otras, efectivas en su momento para organizaciones certificadas; estos elementos administrativos son fundamentales en la certificación del SGC y, asimismo, se aborda el Estado de elementos administrativos de las Pymes en Boyacá, según el estudio realizado por Fraile (2007), cuyo resumen se muestra en la tabla 3.

Tabla 3.
Estado de elementos administrativos de las Pymes en Boyacá. 2005

Factor	Descripción
Planeación	<p>En el 66% de las organizaciones se contaba con manual de calidad.</p> <p>En el 77% se realizaba constante investigación de mercados.</p>
Adminis- tración de personal	<p>Más del 80% de las organizaciones contaban con un sistema de selección adecuado del personal.</p> <p>En el 72% se estimulaba el potencial y la creatividad de sus empleados.</p> <p>El 66% de los gerentes afirmó que programaba actividades sociales, culturales y recreativas para fomentar la integración de los trabajadores.</p> <p>En el 69% de las industrias encuestadas existía una preocupación de los directivos por conocer las necesidades integrales de los trabajadores.</p> <p>Más del 60% de los directivos programaban suficientes actividades sociales, culturales y recreativas para fomentar la integración de los trabajadores.</p> <p>El 74% de los directivos manifestó que existía delegación, liderazgo, y autonomía para desarrollar las actividades de los empleados.</p> <p>El 70% aseguró que para la solución de problemas y toma de decisiones importantes, se cuenta con la participación y divulgación de los distintos niveles de la organización.</p>
Educación	<p>Los niveles educativos exigidos para cargos directivos eran: pregrado y postgrado, con el 44% y 56%, respectivamente.</p> <p>Para cargos administrativos el nivel educativo exigido, en más del 75% de la Pequeña Empresa, era Profesional.</p> <p>Con respecto al supervisor se prefería grado de tecnólogo.</p> <p>En el nivel operativo, como mínimo se requería que el personal culminará la secundaria.</p> <p>El 64 % de las organizaciones ofrecía capacitación semestral a los empleados y en el 8% no realizaba capacitación alguna a sus empleados.</p>

Factor	Descripción
Organización	<p>La metodología más utilizada era Planeación Estratégica, con el 85%.</p> <p>En la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, la dirección estratégica era muy importante y representaba el 59%.</p> <p>La metodología Kaizen era reconocida y aplicada por el 44% de las organizaciones.</p> <p>QDF: Despliegue de Políticas de calidad era desarrollada por 41% y en menor proporción se encuentra 5S que es básicamente clasificación, organización, limpieza, bienestar personal y disciplina.</p>
Producción	<p>El control de producción y calidad era un procedimiento fundamental, por lo tanto, el 79% de las organizaciones le dio prioridad al manejo de estándares.</p> <p>En las empresas objeto del estudio, se trabajaba en el área de producción con órdenes de producción, pues representaba el 52%, y las órdenes de producción se convirtieron en un elemento importante para el registro de datos, seguimiento y control de la producción.</p> <p>En relación con el control de producción, el 66% de las organizaciones hacía control, mientras el 34% omitía este proceso.</p> <p>Con respecto a los factores externos representativos, se encontró que predominaban las quejas y reclamos, seguidos por desperdicios de material y cuellos de botella con el 20% y el 16%, respectivamente.</p>
Gerencial	<p>Las habilidades más importantes que debía poseer un gerente según el criterio de las personas encuestadas, quienes calificaron en una escala de uno a siete donde siete es el valor máximo, eran, en su orden: planeación, control, manejo de relaciones humanas, liderazgo, comunicación, solución de problemas y auto dirección.</p>
Auditoría y control	<p>Respecto a la utilización de normas de control de calidad en la Pequeña Empresa, era común el cumplimiento de dichas normas control sobre los productos, especialmente en las industrias relacionadas con la construcción, donde se encontró que el 87% de las industrias debían aplicarlas para sostenerse en el mercado.</p>

Fuente: (Fraile, 2007)

En general, el proceso de planificación requiere detallar, uno a uno, los pasos para la implementación, razón por la cual, a continuación, se muestran de forma resumida bajo un lenguaje dirigido al pequeño y mediano empresario.

Diagnostique. Es necesario partir del equipo encargado de trazar la línea base; en este aspecto, la decisión de la alta dirección puede ser delegar a personal interno o externo a la organización o también puede optar por delegar un equipo de carácter mixto; en general, luego de analizar las ventajas y desventajas, se le plantea al gerente la conveniencia de contratar personal externo, ajeno a favoritismos o conflictos, y al tiempo, asignar personal interno con alto compromiso organizacional. En este paso es fundamental el método de recolección de información, ya sea este la observación, la entrevista o la encuesta, así como las herramientas aplicables al mismo, tales como la lista de verificación o el cuestionario estructurado. De igual manera, se detallan posibles aspectos a superar en el diagnóstico, especialmente manifestados en la resistencia al cambio o en las inmensurables expectativas de cambio.

También, se enlaza el diagnóstico con la denominada gestión documental; en esta parte, fueron primordiales el estado de la información documentada respecto a planes de calidad, la caracterización de procesos y descripción de procedimientos, y las instrucciones de trabajo, haciendo énfasis en las exigencias de la versión dos mil de ISO 9001, respecto a los siguientes procedimientos documentados:

1. Control de documentos.
2. Control de registros.
3. Auditorías internas.
4. Producto no conforme.
5. Acciones correctivas.
6. Acciones preventivas.

Conozca las necesidades de sus clientes. En este punto se le plantearon a los directivos de la Pyme aspectos como la importancia de la competencia y la ventaja de mantenerse informado respecto a las cambiantes necesidades y expectativas de sus clientes, la relación de la

competencia con los procesos de planeación, y la necesidad de realizar investigaciones de mercado y mediciones de grado de insatisfacción que generalmente se realizan por peticiones, quejas o reclamos; además, se realizaba una sensibilización, especialmente a quienes no estaban orientados a la manufactura sino que prestaban un servicio, sobre la ventaja de mantener satisfechos a los empleados que tenían contacto directo con el cliente o su propiedad en el momento de realizar las operaciones.

- Finalmente, en este punto se motivaba al lector a verificar si cumplía con requisitos mínimos como, por ejemplo:
- Características de calidad y diferenciación de producto o servicio.
- Estrategias de venta.
- Atención al cliente.
- Facilidad y flexibilidad en el proceso de compra.
- Tiempo de entrega.
- Servicio postventa.

En Boyacá, la conformación de la denominada *clientela* representa un esfuerzo importante para los pequeños y medianos empresarios, no solo en los aspectos ya nombrados, sino en su relación de confianza mutua.

Determine los objetivos de la implementación del SGC. En este ítem son fundamentales la claridad y los objetivos de la alta dirección, pues es necesario considerar las exigencias contractuales de los clientes respecto a la certificación o si realmente los objetivos son de carácter voluntario para alcanzar el reconocimiento.

Asegúrese del compromiso de la alta dirección. El carácter de la alta dirección en relación con la satisfacción del cliente, la evolución del estado de la Pyme, así como las acciones hacia la mejora, son vitales en la toma de decisiones; por lo anterior, los indicadores claves para el éxito son esenciales para la implementación.

Designe el representante de la alta dirección. En este punto cabe resaltar que en Boyacá es notable una característica importante de la Pequeña Empresa, relacionada con los lazos familiares existentes en

los miembros de la alta dirección, razón por la cual se hizo énfasis en la necesidad de facultar a un miembro de la organización dando prioridad a su liderazgo, alto conocimiento de los SGC y sus aptitudes para motivar y tomar decisiones, fundamentado en los valores y principios organizacionales.

Igualmente, un representante de la Pyme debe estar familiarizado con su funcionamiento; seguramente, dada su vinculación y trayectoria, estará en capacidad de reconocer el carácter de quienes conforman, lideran y facilitan los procesos, así como sus afinidades; será necesario que posea un carácter firme y decidido para guiar a la Pyme hacia el logro de la efectividad. Igualmente, debe definir el método y los procedimientos mediante los cuales se establecen los valores que guiarán el accionar de la Pyme para que, de manera infalible, se convierta en el apoyo necesario en la toma de decisiones con suficiente información relevante.

- El representante de la alta dirección debe saber combinar su personalidad con los factores intelectuales para desarrollar estas competencias básicas:
- Tener un espectro amplio del mercado.
- Ser capaz de comunicar efectivamente la visión de forma sencilla y clara.
- Ser persona respetable por su manejo de la confianza e integridad.
- Auto dirigida con el conocimiento claro de fortalezas, habilidades y límites.

Capaz de dar ritmo y energía al trabajo fomentando el empoderamiento.

El representante de la dirección debe basarse, además, en un modelo mental integrador, holístico, enseñando con su ejemplo para modificar posibles modelos mentales diferentes al comportamiento organizacional deseado y, por último, con cultura hacia la calidad.

Presupueste la implementación. Organizar y buscar recursos cuyo uso sea exclusivo para la implementación del SGC no es una tarea fácil, por el contrario, requiere voluntad fuerte de la alta dirección para proveer de recursos suficientes, entendiendo que no solo significa el aspecto contractual, sino destinar horas de sus colaboradores para

procesos de capacitación, recursos para mejorar en infraestructura, especialmente comunicaciones en equipos y conectividad; de la misma manera, se requiere considerar el mejoramiento de los puestos de trabajo en lo que tiene que ver con equipos, y de manera prioritaria, lo concreto para medición de procesos relacionados con proveedores y más con el cliente. Finalmente, el presupuesto debe estar enlazado con un cronograma el cual, generalmente, no es a corto plazo, pero puede contemplar elementos de seguimiento para entrega de resultados por parte de los colaboradores.

Planee estratégicamente. Es fundamental que la alta dirección de la Pyme aplique los conocimientos necesarios para anticiparse a los cambios del entorno, de tal manera que la organización esté en capacidad y preparación necesaria para reaccionar adecuadamente; lo anterior, puede realizarse con el conocimiento de aspectos internos y externos del entorno de la organización, considerando para los primeros las debilidades y fortalezas y para los aspectos externos las amenazas y oportunidades; de esta manera, buscar estrategias que permitan construir una superioridad en relación con los competidores.

El directivo debe predecir situaciones que pueden afectar positiva o negativamente a la *Pyme*, por ello, se hace necesario que estas se preparen desde el interior y se anticipen a cambios o sucesos futuros, procurando sortearlos de la mejor manera posible. En la planeación es importante la creatividad y la intuición del empresario Pyme, su innovación para bajar costos, aumentar eficacia y eficiencia, pero especialmente, para construir una visión proyectable en un horizonte de 5 años, igualmente para la Misión. También es sustancial identificar objetivos de calidad e indicar momentos para la revisión.

Realice despliegue de políticas. Es claro que realizar una adecuada planeación no es suficiente, pues también es fundamental ejecutar lo planeado; es a través del despliegue de políticas como se establecen, promueven y controlan los objetivos para asegurar su logro en los niveles de la organización, basándose en el planear - hacer - verificar - actuar.

Ejecutar desde el nivel táctico y operativo lo que se plantea en el nivel estratégico es solo posible si se posee una buena comunicación, lo cual generalmente es viable si esta se despliega de forma directa o de manera escrita, en caso de realizarse de forma indirecta.

Administre estratégicamente. En este punto y contando con la planeación estratégica claramente aprobada por la alta dirección, el responsable de ejecutar las estrategias debe apropiarse del escenario futuro y ser consciente de cambios cotidianos para llevar a la práctica las acciones que deberán estar en estricta concordancia, monitoreando cada meta en el proceso, especialmente, en comercialización, compras, investigación y desarrollo y gestión humana.

Cumplir con lo planeado en Boyacá es algo complejo y requiere, como se dijo anteriormente, monitorear los procesos acordes a los objetivos para que, al detectar inconvenientes, errores o en general desviaciones, quizá se reformulen las acciones, pero no las metas ni los objetivos. Es posible asegurar que en este punto la habilidad para enfrentar y ajustar las situaciones es la mayor exigencia del sistema.

Seleccione y permita la participación del personal. Elegir un colaborador por proceso de la organización es una tarea difícil pero necesaria; de esta forma, la persona seleccionada no solo se promueve en la organización, sino que dicha designación contribuye para que su cambio y ejemplo estimule, motive y fortalezca al capital humano con el que cuenta la Pyme; lo anterior, es más relevante si el colaborador se encuentra en contacto directo con el cliente, puesto que en esta instancia es necesario que demuestre su competencia, fundamentada en educación, formación, habilidades y experiencia, la cual debe ser evidenciable, tanto en su hoja de vida como en la capacidad de analizar y resolver problemas bajo condiciones complejas; adicionalmente, es menester el hecho de manejar el lenguaje apropiado y mantener buenas relaciones interpersonales, sobre todo cuando se está bajo presión.

Es claro que la manera en la que responden las personas en las organizaciones está ampliamente relacionada con los métodos de formación y, en general, con los aspectos culturales y familiares, los cuales se evidencian en los comportamientos individuales; es así como, a pesar de contar con diferentes niveles de educación, las personas pueden verse sustancialmente afectadas por las condiciones y responden contrariamente a su nivel educativo; estos estímulos son los que realmente dinamizan el cambio.

Las organizaciones están compuestas por personas y son estas las que inciden tanto en sus superiores como en los colaboradores;

la interacción, generalmente fuera de la organización, es la que crea ciertos comportamientos que si son aceptados por la sociedad prevalecen y contribuyen a la creación de hábitos en las personas.

Adicionalmente, las personas cuentan con habilidades intelectuales y emocionales sumamente valiosas para el mejoramiento de los procesos, por ello, las participaciones en los SGC deben ser facilitadas y apropiadas.

Aspectos para implementación del SGC (NTC ISO 9001:2015)

El diseño e implementación de un SGC es un proceso a cargo de la alta dirección, por lo tanto, es conveniente partir de un diagnóstico en lo relativo a la calidad, es decir, los requisitos NTC ISO 9001:2015; posteriormente, se deben empezar acciones desde la alta dirección, orientadas a designar un grupo de colaboradores que posean el nivel de formación y educación del SGC para que, de manera seria y responsable, realicen un diagnóstico adecuado. Entre los cambios fundamentales se destacan, además del liderazgo de la alta dirección, la consideración del contexto como factor estratégico; el pensamiento basado en el riesgo, como un elemento dinamizador del enfoque a procesos, y la gestión del cambio, como valor diferenciador de la organización en un entorno cada vez más exigente (Gómez, 2015).

Además de documentarla, es primordial comunicar la designación del representante del sistema, esto generalmente se realiza mediante un documento denominado Resolución, para entidades públicas o mediante un acta de la alta dirección; en dicho documento se esbozan, de manera general, las consideraciones propias del SGC, posteriormente, se indica el nombre y cargo de la persona a quien se le hace la designación y el periodo que tendrá la vigencia de la misma.

Posteriormente, se demanda conocer el estado de la documentación en la Pyme, comparando requisitos versus existencia, calidad y completitud de la información; específicamente, es fundamental concentrarse en lo solicitado por la Norma NTC ISO 9001:2015, adoptada en Colombia por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, es decir:

- Información y medio de reproducción en donde se describa cómo se aplica el SGC.
- Información documentada según el tipo de producto o servicio y requisitos desarrollados por la Pyme.
- Información documentada respecto a cómo efectuar procesos, procedimientos, actividades e instrucciones de trabajo descritos coherentemente.

Información y medio de reproducción respecto a las actividades realizadas o resultados obtenidos.

- La última versión de ISO 9001 no detalla aspectos obligatorios de documentación, sin embargo, es importante continuar con las indicaciones de las primeras versiones de los SGC y la dependencia en evidencia documentada para la certificación, por lo cual, se sugiere procedimiento documentado para:
 - Acciones preventivas en la Pyme.
 - Acciones correctivas en la Pyme.
 - Auditorias de calidad.
 - Control de producto o servicio no conforme.
 - Control de los documentos.
 - Control de los registros.
 - Gestión del cambio.
 - Gestión del conocimiento.

Existen diferentes métodos y herramientas para la construcción del diagnóstico en términos de gestión de calidad entre los cuales se encuentran: Metodología para el diagnóstico tecnológico de pymes, European Foundation for Quality Management, Programa de Autoevaluación de empresas (Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación de Barcelona), Diseño e implantación de un Sistema de Gestión participativo bajo criterios de calidad en las pymes: su carácter estratégico, Encuesta para diagnóstico tecnológico de la industria de la construcción (Pérez-Molina, 2015). Sin embargo, generalmente las metodologías indican los requisitos mínimos o algunos aspectos a identificar y, posteriormente, contrastar lo que se observa en el proceso

para establecer si corresponde a lo documentado o si existen procesos y procedimientos claramente definidos pero que no se documentan; lo anterior, generalmente permite ubicar a la organización en un estado, que puede ir desde el estado básico hasta el estado avanzado.

Por otro lado, los aspectos que debe considerar la alta dirección en esta parte se relacionan específicamente con la toma de decisión frente a quien tendrá el privilegio y la responsabilidad de ubicar la línea base en términos de SGC; para ello, es importante definir si lo harán contratando personas ajenas a la organización, quienes probablemente entreguen una visión neutral acorde a ciertos criterios, sin embargo, también se pueden delegar colaboradores para que realicen el ejercicio, aunque, quizá lo más recomendable es realizar un método mixto en el cual se delegan algunos miembros de la Pyme y se contrata personal externo; esto con el ánimo de encontrar la verdadera situación aplicando metodologías administrativas que facilitan el identificar el estado actual de la organización.

El equipo que sea delegado tiene la tarea inicial de planear; es aquí donde el concepto generalmente aceptado implica plantear una plataforma estratégica sólida, es decir: misión, visión y objetivos e, inclusive, una política de la calidad; los objetivos debe ser únicos, alcanzables y medibles, acordes a lo que se pretende lograr a corto, mediano o largo plazo, lo que corresponde a uno, tres y cinco años, respectivamente.

En el ambiente académico se cuenta con un vasto conocimiento en la formulación de objetivos, metas, indicadores, misión, visión y política de calidad, el cual implica diferentes puntos de vista; sin embargo, en Colombia es común que la planeación sea vista como un requisito que debe cumplirse, asimismo, los planes, programas y proyectos se formulan con el afán que acarrea presentar información documentada. A manera de ejemplo, puede tomarse la entidad pública, que para el caso se rige por la Ley 872 de 2003, en donde los encargados de planear, aprobar planes programas, proyectos y presupuestos fácilmente se ven desmotivados, pues los tiempos de planeación se disminuyen a meses, semanas o días; es así como el arduo proceso de concertación o participación ciudadana se torna frustrante al ver como pierde su valor frente a acciones que se vuelven rutinarias, como son los traslados presupuestales.

Por otra parte, usar diferentes herramientas tecnológicas en el sector público facilita el proceso de planeación como base del mejoramiento continuo, ya que permite el seguimiento y monitoreo de recursos asignados (Fraile, 2015); adicionalmente, los cambios en el proceso de *planeación* en el sector privado algunas veces son vistos por los colaboradores como el “*Plan B*”, lo que lleva a reaccionar frente a la competencia evaluando la asignación de recursos, sobre la cual se piensa que no está generando resultados y es necesario modificarla para mejorar. Finalmente, una pregunta para reflexionar: ¿cómo hablar de mejoramiento continuo si no se logra planear efectivamente?.

A continuación, se presenta una lista de pasos que puede servir como base para construir adecuadamente un diagnóstico.

1. Evalúe los estados financieros y analice el grado de madurez de su Pyme para enfrentarse a un proceso de implementación de un SGC.
2. Realice un análisis de los factores productivos (mano de obra, metidos de trabajo, maquinaria y equipo, materiales y suministros, medio en el que se realizan los procesos) identificando y disgregando cuáles de ellos considera como fortalezas y cuáles considera como debilidades.
3. De manera similar, analice los cambios del entorno desde lo político, social, ambiental, tecnológico, cultural, económico y plantee cuáles de ellos considera como oportunidades y cuáles considera como amenazas.
4. Plantee estrategias desde los aspectos controlables, es decir, desde los factores productivos con los que abordará los cambios en el entorno; pregúntese cómo puede convertir esas debilidades en fortalezas, cómo puede prepararse siendo menos vulnerable ante las amenazas y cómo, con sus fortalezas, sacar mejor provecho de las oportunidades.

Cuando tenga lo anterior, será necesario incluir principios del sistema de gestión para crear objetivos y políticas de calidad.

- A continuación, se presentan los principios bajo norma ISO 9000:2015b.
- Enfoque al cliente.

- Liderazgo.
- Participación del personal.
- Enfoque basado en procesos.
- Mejora.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión.
- Gestión de las relaciones.

Considerando lo anterior, es fundamental crear metas e indicadores que permitan tener un monitoreo, cuyos procesos sean facilitados desde la alta dirección, pero, especialmente, presentar las variables a controlar en relación con el tiempo y el costo; por lo tanto, es recomendable plantear desde la alta dirección un proceso de *planeación y direccionamiento estratégico*, en el cual se incluyan aspectos de ingresos destinados al funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad.

Ahora bien, respecto a la gestión de riesgos y oportunidades asociadas con la calidad por parte de la Pyme, es fundamental la identificación, análisis y evaluación de riesgos y oportunidades del SGC; en este aspecto clave es necesario asegurar la implementación, seguimiento, actualización y evaluación de controles durante el proceso de elaboración del producto o prestación del servicio. En el procedimiento se requiere determinación del impacto, determinación de la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dicho riesgo.

Para finalizar, se presenta a continuación el ejercicio a desarrollar por el responsable del SGC, el cual responde a que, luego de que la alta dirección asigna el presupuesto y delega la autoridad y responsabilidad necesarias para la correcta implementación, se debe dejar evidencia del proceso de planificación.

En primera instancia, la evidencia se sustenta principalmente por las actas, de las cuales, la primera claramente corresponde a la reunión liderada por la más alta dirección de la organización, en ella deben quedar plasmadas la fecha, hora y lugar de la reunión, además, debe tener adjunto el listado de los participantes convocados, detallando puntualmente la dependencia a la que está adscrita cada persona y el proceso que lidera, así como las razones por las cuales se ausentan algunos participantes.

1. Posteriormente, se debe agendar la reunión incluyendo, como mínimo, los siguientes puntos:
2. Apertura de la reunión.
3. Motivación para implementar el SGC.

Establecimiento de línea base desde el criterio de ISO 9001.

- En este punto es importante determinar las necesidades del entorno para definir los requisitos relacionados con las características inherentes del producto o servicio de la organización; también es importante detallar los objetivos propios de la implementación, los cuales, a manera de ejemplo, pueden estar relacionados con:
- Mejorar el nivel de satisfacción del cliente/usuario.
- Realización del producto o prestación del servicio mejorando calidad o cobertura.
- Elevar los niveles de competencias laborales para la organización.

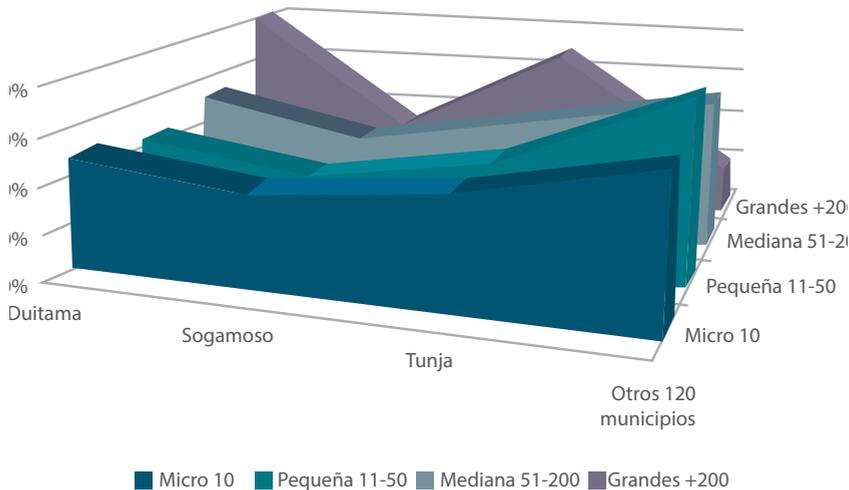
Mejorar la eficacia de gestión en cada proceso.

Finalmente, como la planificación del sistema está relacionada con el cliente y con las partes interesadas, es necesario entonces tener en claro los tres elementos fundamentales según ISO 9001:2015, siendo estos: acciones para abordar riesgos y oportunidades; objetivos de calidad y planificación para lograrlo y, en último lugar, planificación de los cambios.

Pequeña y Mediana Empresa en Boyacá

Fonseca (2012) y Blanco (2015) indican que el departamento de Boyacá en su entorno contaba con 5.575 empresas registradas ante las cámaras de comercio de los tres municipios con mayor crecimiento urbano (Tunja, Duitama y Sogamoso); estas organizaciones pertenecían a los sectores productivos de la región, tanto al sector privado como al público; en este sentido, tal como se muestra en la figura 1, en los municipios de la jurisdicción de la cámara de comercio de Tunja se encuentra el mayor número de organizaciones entre micro, pequeña y mediana empresa; en relación con la pequeña empresa, a Tunja le sigue Duitama y en último puesto se encuentra el municipio de Sogamoso.

Figura 1.
Distribución empresarial en Boyacá, tomada de Blanco (2015) y basado en Cámaras de Comercio Tunja, Duitama y Sogamoso.



Asimismo, en la documentación respecto al departamento de Boyacá, se destaca el trabajo de Melo & Fonseca (2014), quienes indagaron en las Pyme de las principales ciudades, tomando como fuente primaria, entrevistas a sesenta y cuatro gerentes generales del sector agrícola y pecuario, y como fuente secundaria, información artículos científicos, revistas y libros frente al aporte de las Pyme. Los autores mencionados concluyeron que las organizaciones del sector agroindustrial en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso alivian de manera significativa el problema de desempleo en el corredor industrial de Boyacá; sin

embargo, J. A. Moreno (Comunicación personal, 26 de septiembre de 2016) asegura que en los 10 años del estudio *G.E.M.*, adelantado por el Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial, nunca se ha alcanzado una medición estadísticamente significativa que permita establecer la tasa actividad emprendedora y analizar detalladamente su evolución.

Blanco (2015) analiza los sistemas integrados de gestión como herramientas para la consolidación de competitividad en las Mipymes de Boyacá y, para ello, indaga la investigación de Oviedo & Osorio (2014), quienes plasman los beneficios que pueden adquirir las Mipymes al considerar la implantación de esta norma en su estructura funcional, siendo estos:

- Incrementar la confianza de los clientes.
- Mejoramiento de la posición competitiva.
- Acrecentamiento de la productividad.
- Optimización de recursos.
- Optimización de procesos para reducción de costos.

De igual forma, se destaca la estandarización de las actividades del personal que trabaja dentro de la organización, las cuales se encuentran documentadas y, de esta manera, permiten la medición y monitoreo del desempeño de los procesos; dicho seguimiento repercute en un menor número de reprocesos, incrementando la eficacia, eficiencia y efectividad de la organización en el logro de sus objetivos (Álvarez, 2015).

La certificación de la gestión de la calidad puede ser una fuente de ventajas competitivas y, por tanto, la adopción de este estándar quizá tenga repercusión en los resultados empresariales (Paulí & Carretero, 2013). Queda claro que la certificación de un SGC actúa como una señal de que la empresa está proporcionando un producto de calidad y es capaz de cumplir con los requisitos de los clientes (Terlaak & King, 2006); sin embargo, es fundamental que la Pyme reconozca las necesidades del contexto regional, nacional e internacional; algunas de ellas se han quedado en el tiempo, sosteniendo el sistema de comercialización y aun no consideran la importancia de la Planeación del Marketing, como estrategia actual y pertinente para responder a esos nuevos retos competitivos (Oliveros, Waked, Peña, & Lechuga, 2017).