

**EL NIVEL DE INNOVACIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS-
PYMES DE CALI, EN LOS AÑOS 2016 Y 2017**

**HENRY BULLA TORO
CÓDIGO 1501202**

**WILLIAM CALDERÓN GARCÍA
CÓDIGO 1501194**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ORGANIZACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL VALLE
2019**

**EL NIVEL DE INNOVACIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS-
PYMES DE CALI, EN LOS AÑOS 2016 Y 2017**

**HENRY BULLA TORO
CÓDIGO 1501202**

**WILLIAM CALDERÓN GARCÍA
CÓDIGO 1501194**

**Trabajo de Grado presentado para obtener el título de Magister en Administración de
Empresas**

**Directora
LAURA SALAS ARBELÁEZ**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ORGANIZACIÓN
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL VALLE
2019**

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Santiago de Cali, 29 de enero del 2019

AGRADECIMIENTOS

A Dios... porque de Él, por Él y para Él son todas las cosas.

A mi familia extensa... muchos autores consideran la familia como la célula original de la vida social, red de relaciones, afecto y solidaridad; pero realmente desde mi experiencia estos conceptos no alcanzan a definir su significado.

A mis padres... guías, referentes y ejes fundamentales para las nuevas generaciones que llegaron y vendrán a nuestra familia; amor verdadero e incondicional, siempre dispuestos con sabiduría.

A mi esposa Carmen Elena... cómplice, pragmática y ayuda idónea en todo el sentido de la palabra, su apoyo fue muy significativo para culminar mis estudios de la maestría.

A mis hijos, Andrés Fernando y Daniel Estaban... inspiración y motor para continuar creciendo en todas las dimensiones de mi proyecto de vida.

A Henry Buya Toro... Coautor del presente trabajo académico, su determinación, compromiso y esfuerzo para emprender esta aventura de investigación.

A Laura Salas Arbeláez, directora del trabajo de grado... por su disposición, conocimiento y retroalimentación constante que contribuyó al alcance de este objetivo.

A la Universidad del Valle... alma mater, la cual considero un sistema vivo que ha aportado en gran manera a mi formación integral, permitiendo disfrutar distintas experiencias, adquirir nuevos conocimientos y repensar la vida misma.

Igualmente, a las PYMES que nos abrieron sus puertas y compartieron información relacionada con sus negocios, en lo que se perfiló inicialmente como un proyecto, pero hoy es una realidad plasmada en el presente documento.

William Calderón García

A Dios... por ponerme en el camino personas valiosas que me ayudaron a sacar adelante este proyecto de investigación:

Laura Salas, directora de tesis, gracias por darnos tanta claridad pues con su conocimiento y experiencia hizo que esta labor fuera más fácil, un millón de gracias!

William Calderon, compañero de tesis, gracias por la paciencia, persistencia y entusiasmo que le imprimiste en este emprendimiento que sacamos adelante.

A la Universidad del Valle y a todos los profesores de la Maestría en Administración, mi admiración y respeto por su labor de formación de altísima calidad.

A los Gerentes de las PYMES que participaron en esta investigación por su colaboración en pos de generar información valiosa para las empresas de la ciudad.

A mi familia y amigos por todo el afecto, apoyo y comprensión,

Gracias, gracias, gracias.

Henry Bulla Toro

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	11
1. ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA.....	15
2. OBJETIVOS	16
2.1 GENERAL	16
2.2 ESPECÍFICOS	16
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. MARCO DE REFERENCIA	18
4.1 MARCO TEÓRICO.....	18
4.2 MARCO CONTEXTUAL Y LEGAL	35
4.3 ESTADO DEL ARTE	39
5. METODOLOGÍA	51
5.1 MÉTODO.....	51
5.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	51
5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	52
5.4 FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
6. RESULTADOS.....	54
6.1 DESCRIPTIVOS DEMOGRÁFICOS.....	54
6.2 DESCRIPTIVOS DE LA INNOVACIÓN	61
7. CONCLUSIONES	80
8. REFERENCIAS	87
9. ANEXOS	92

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Escuelas del Pensamiento y Estrategias	20
Tabla 2. Descripción de la dinámica de la innovación.....	32
Tabla 3. Clasificación MIPYMES - Planta de personal Vs. Activos (Ley 590, de 2000)	35
Tabla 4. Clasificación MIPYMES - Planta de personal Vs. Activos (Ley 905, de 2004)	37
Tabla 5. Principales hallazgos de las empresas colombianas 2016 -2017.	39
Tabla 6. Estadísticos Descriptivos	54
Tabla 7. Tipo de formación	56
Tabla 8. Actividades Principales	59
Tabla 9. Cambios o mejoras en compras o aprovisionamiento.....	64
Tabla 10. Cambios o mejoras en comercial y ventas	64
Tabla 11. Distribución de gastos destinados a la innovación.....	65
Tabla 12. Nivel de innovación en Productos, Procesos y Sistemas de Gestión.....	66
Tabla 13. Nivel de Importancia por tipo de innovación.....	68
Tabla 14. Nivel de Innovación por características demográficas.....	70
Tabla 15. Innovación por sector económico	76
Tabla 16. Nivel de innovación	77
Tabla 17. Nivel de Innovación Global por características demográficas.....	78

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 1. Empresa familiar.	55
Gráfico 2. Género.	55
Gráfico 3. Nivel académico.	56
Gráfico 4. Sector económico.	57
Gráfico 5. Cambios o mejoras en productos o servicios existentes.	61
Gráfico 6. Comercialización nuevos productos / servicios.	61
Gráfico 7. Cambios o mejoras en los procesos de producción / servicios.	62
Gráfico 8. Adquisición de nuevos bienes de equipos.	63
Gráfico 9. Cambios o mejoras en dirección y gestión.	63

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Proceso Estratégico Organizacional. Elaboración propia	21
Figura 2. La dinámica de la innovación. Tomado de Aktouf, O., Boiral,O., Ebrahimi, M. & Saives, A. (2009).....	32

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Cuestionario innovación	92
Anexo B. Guía de encuesta	93

INTRODUCCIÓN

La innovación cada vez es más relevante en medio de una economía globalizada, la cual exige a las empresas ser más competitivas, enfrentando nuevos retos y desafíos para alcanzar Sostenibilidad en el tiempo y espacio (Freel, 2000), otros autores como Cefis y Marsili (2006) y Heunks (1998) resaltan la importancia de la innovación como un factor estratégico de las empresas que se encuentran en proceso de desarrollo.

Para la presente investigación se toma como punto de partida las tres tipologías de la innovación planteadas por el Manual de Oslo (OCDE & Eurostat 2005, p.48): la introducción de un producto (bien o servicio), procesos nuevos o significativamente mejorados y/o nuevo método de prácticas organizacionales en las prácticas de trabajo.

Igualmente, es necesario considerar que las Pequeñas y Medianas Empresas - PYMES ocupan un lugar importante en la economía de los países, conforman cerca del 99% del total de las empresas a nivel global, ellas crean el 85% de los nuevos empleos de los últimos cinco años de la Unión Europea - Comisión Europea (2016), en Colombia las PYMES representan el 99,5% de las empresas del país, generan el 67% de los empleos y participan con el 28% del total del PIB (Confecámaras, 2017)

A nivel regional, el Valle del Cauca ocupa una posición media alta con relación al Índice de Innovación (2017), después de Bogotá, Antioquia, Santander, Cundinamarca, Risaralda, Caldas y Atlántico respectivamente, donde Santiago de Cali a su vez concentra el 80%, de las PYMES con un total de 4.358 (Cámara de Comercio de Cali, 2014).

Por lo anterior, el propósito de esta investigación es abordar las PYMES en el municipio Santiago de Cali, durante el periodo 2016 - 2017, desde la perspectiva de innovación, partiendo de la definición brindada por la OCDE & Eurostat (2005) a través del manual de Oslo, citada anteriormente: Innovación en productos, procesos y organizativa.

Para alcanzar el objetivo trazado, se implementó una metodología mixta, de tipo exploratorio y descriptivo, apoyada en la realización de una entrevista semiestructurada con gerentes de la PYMES; el resultado será analizado desde la perspectiva de innovación según los aportes de autores citados. Este documento contiene, además, antecedentes y formulación del problema, marco referencial y estado del arte para definir la ruta del proceso de investigación

Este documento está constituido por cuatro partes: inicialmente presenta una formulación la cual va desde el planteamiento del problema, los antecedentes y pregunta problematizadora hasta los objetivos que guían la presente investigación; posteriormente se registra un marco de referencia con el fin de situar los distintos referentes teóricos, legales y conceptuales que sustentan su validez científica apoyado en la propuesta metodológica citada anteriormente; continuando con el registro de los resultados obtenidos, cualitativos y cuantitativos, acompañados de las conclusiones y recomendaciones más relevantes; concluyendo con la fuente bibliográfica.

1. ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las PYMES ocupan un lugar de alta relevancia en la economía de los países debido a que conforman cerca del 99% del total de las empresas a nivel global, ellas crean el 85% de los nuevos empleos de los últimos cinco años de la Unión Europea, por lo cual la Comisión Europea (2016) las cataloga de alta importancia para el crecimiento de la economía, la generación de empleo y de innovación.

En Latinoamérica la importancia de las PYMES es similar, para Argentina representan el 99,6 % del total de las empresas, en Brasil el 98,9% y en Chile el 99,4% (OCDE & CEPAL, 2012). En el caso Colombia, las PYMES son el 96% del total de las empresas de todo el país, aportan aproximadamente el 70% de los empleos y el 37% del PIB de la nación (Montoya, Montoya & Castellanos, 2010).

Cifras más recientes aportadas por Julián Domínguez presidente de Confecámaras (Confecámaras, 2017), confirman la importancia de la contribución de las MIPYMES a la economía de la nación, pues son el 99,5% de las empresas del país, generan el 67% de los empleos y participación con el 28% del total del PIB.

Según información aportada por la Cámara de Comercio de Cali (2014), en el departamento de Valle del Cauca, al cierre del primer trimestre de dicho año, se habían registrado y renovado 58.492 empresas entre micros, pequeñas, medianas y grandes empresas, de las cuales 52.530 fueron microempresas (41,1%) y 5.446 fueron PYMES (16,7%), en donde Santiago de Cali, su capital, concentra el 80%, con un total de 4.358 PYMES.

Ahora bien, las MIPYME enfrentan grandes ventajas como: relevancia en la economía de las naciones, su movilidad que les proporciona la posibilidad de incrementar o disminuir la plantilla de trabajadores y realizar cambios en sus procesos técnicos; son dinámicas y pueden llegar a

crecer tanto hasta convertirse en una empresa grande, generadoras de empleo, adaptables a las nuevas tecnologías y contribuyen al desarrollo de las diferentes regiones del país.

A la vez, enfrentan inmensas desventajas como: influencia, en muchos casos negativa, de los propietarios de dichos negocios en su administración, no reinvierten sus utilidades en pro de mejorar equipos y procesos productivos, dificultad en el proceso de contratación de personal especializado debido a su imposibilidad de pagar salarios competitivos, bajos o escasos controles de calidad, tienen mínimos recursos destinados capacitar y actualizar su personal y si lo hacen se ven afectados por la fuga de los mismos. Otros problemas subyacentes a la administración son sus ventas insuficientes, baja competitividad, representada principalmente en servicio, atención al público y calidad deficientes, precios altos, ubicación no adecuada; a lo cual se suman su mal control de inventarios, problemas en el pago de sus impuestos, dificultades para su financiamiento (Salazar & Mancera, 2017).

De acuerdo a lo anterior, la innovación adquiere gran relevancia en las PYMES para sopesar las desventajas debidas a su tamaño (Storey & Greene, 2010; Löfqvist, 2014). Acero (2010), Gálvez & García (2012), Martínez & Vargas (2013), manifiestan la importancia y obligatoriedad de la innovación en las empresas, si su deseo es mantenerse tanto en el tiempo como espacio, pues de lo contrario la competencia los opacará.

Autores como Gálvez & Garcia(2012), Quiroga, Hernández, Torrent & Ramírez (2014), Vega & Solano (2014), Quintero, Vergara & Bernal(2016), Guzmán & Pinzón (2017), León &Palma (2017), Chung & Kim (2017) y Michna (2018) se adhieren a la definición clásica de innovación de Schumpeter (1934), la cual argumenta que la innovación se da en la introducción de un nuevo producto al mercado, incluyendo productos totalmente nuevos o productos ya existentes y modificados; la entrada de un método nuevo de producción, el hallazgo de una nueva manera para comercializar un producto; la entrada en nuevos mercados; encontrar nuevos proveedores de

materias primas o de productos semielaborados; implementar una nueva estructura de mercadeo y añade que la innovación también refiere la implementación de una nueva estructura organizacional. Adicionalmente, Acero (2010) afirma que la introducción en el mercado del producto/servicio o proceso debe darse de manera exitosa, pues sin este no tendría validez la innovación.

De acuerdo al Índice Departamental de Competitividad (2017), el Valle del Cauca ocupa la sexta posición en el pilar de Innovación y Dinámica Empresarial, con una puntuación de 3,92 sobre 10, donde sus principales falencias son la tasa de natalidad de nuevas empresas, el número de revistas indexadas y la investigación de alta calidad, dando a entender que hay un amplio camino por recorrer en estos aspectos y abre el espacio para esta investigación que se centra en la innovación en productos, procesos y organizativa en las PYMES del municipio Santiago de Cali.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de innovación de las Pequeñas y Medianas Empresas - PYMES de Cali en el periodo 2016 - 2017?

1.3 DELIMITACION DEL PROBLEMA

La delimitación espacial del presente trabajo investigativo comprende los años 2016 y 2017, teniendo en cuenta que los resultados de *Innovación* obtenidos durante este periodo son los más recientes; como se profundizará en la metodología - capítulo 5, este trabajo de investigación se apoyará en un muestreo probabilístico aleatorio simple entre las PYMES matriculadas y renovadas entre los años 2016 y 2017 en la Cámara de Comercio de Cali, sumado a la aplicación de *encuestas* a toda la muestra y 10 *entrevistas semiestructuradas*; por su parte, la localización geográfica (Cali), obedece al área de interés de los autores.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Identificar el nivel de innovación de las Pequeñas y Medianas Empresas - PYMES de Cali, durante el periodo comprendido entre los años 2016 y 2017 respectivamente.

2.2 ESPECÍFICOS

- Determinar el nivel de innovación en productos/servicios de las PYMES en Cali durante los años 2016-2017.
- Analizar el nivel de innovación en los procesos implementados por las PYMES en Cali, para el periodo 2016-2017.
- Determinar el nivel de innovación de los sistemas de gestión de las PYMES en Cali durante los años 2016-2017.

3. JUSTIFICACIÓN

La importancia de la Innovación en productos, procesos y organizativa cada vez cobra mayor preponderancia para la competitividad y la permanencia en el tiempo de las PYMES a nivel mundial y el Valle del Cauca y por ende su capital, Santiago de Cali no son ajenas a esta afirmación, sobre todo porque se encuentran en una región con unas ventajas comparativas muy importantes, sin embargo el nivel de innovación según el Índice Departamental de Innovación (2017), ha disminuido ya que el Valle del Cauca ocupa la octava posición entre 26 departamentos perdiendo dos casillas respecto del lugar que ocupaba en el año 2016.

De acuerdo a lo anterior, esta investigación está direccionada a identificar cuál es el nivel de innovación de las PYMES caleñas, durante los años 2016 y 2017 y hacia dónde este tipo de organizaciones encauzan sus innovaciones.

La presente investigación por ende contribuye, a ampliar los estudios que se han realizado sobre la innovación en PYMES en Santiago de Cali, generando una información relevante que sirve como material de consulta para los estudiantes de Maestría en Administración, que quieran profundizar sus conocimientos y realizar futuras investigaciones sobre este tema, el cual compete tanto a administradores, magísteres en Administración, así como a pequeños y medianos empresarios que estén interesados en implementar la innovación como una estrategia que contribuye a que sus organizaciones incrementen su nivel de innovación, su competitividad y garanticen su permanencia en el mercado.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO TEÓRICO

El gerente o administrador de una empresa, indistintamente sea o no PYME, debe desarrollar un pensamiento estratégico integral, competencias, habilidades y destrezas que le permitan asumir su rol, con el fin de identificar temas fundamentales definiendo el estilo de direccionamiento a implementar en la organización; realizar análisis y lectura de contextos e involucrar a todos sus miembros en acciones orientadas al alcance de objetivos y éxito organizacional.

La planeación y estrategia en una organización no pueden estar a la deriva, pues además de contribuir a su desarrollo sostenible, también determinan su identidad y fortalecimiento en todas las áreas, respondiendo a las exigencias de su entorno actual y futuro.

Según Mintzberg (1999), “la palabra **estrategia** ha estado dando vueltas desde hace mucho, ahora los gerentes la usan con libertad y con afecto. También es considerada la cúspide de la actividad gerencial”, considera que su definición no es única y depende de la (s) escuela (s) de pensamiento que se está considerando; cita un ejemplo: de pedirle a alguien que defina el concepto de estrategia, probablemente no vacilará en responder que es un plan, una guía e incluso un rumbo hacia el futuro, sin embargo, al preguntarle como la ha aplicado en la práctica, su respuesta no responde a lo manifestado inicialmente. Por ello, el autor expresa que la estrategia es una de esas palabras que tienen un significado fácil de expresar, sin embargo, para su puesta en práctica no es coherente con lo planteado. Mintzberg (1999), considera la estrategia desde las siguientes perspectivas:

- Un plan: mirar al futuro (establece dirección).
- Un patrón: examinar la conducta pasada, es decir, coherencia de conducta en el tiempo (concentra el esfuerzo)

- Posición: lugar donde el producto se encuentra con el cliente y el mercado externo (define a la organización).
- Perspectiva: mirada al interior de la empresa y hacia la visión de la misma paralelamente (proporciona consistencia).
- Estratagema: maniobra para confundir o “burlar” a un otro., combina las cuatro anteriores.

“Las estrategias son vitales en las empresas, tanto por su presencia como ausencia”, están lejos de convertirse en una fórmula mágica o receta, tiene sus raíces en la estabilidad, aunque en gran parte de las perspectivas de estudio se concentran en el cambio organizacional.

Minztberg (1999), en su obra Safari a la Estrategia, aborda la fábula “los ciegos y el elefante” de John Godfrey Saxe y presenta una analogía donde los gerentes o administradores representan a los ciegos y el gran elefante o “*bestia*” es la formación estratégica en toda su dimensión, la cual debe ser estudiada integralmente y no de manera fragmentada (la mera sumatoria de partes), pues pareciese que cada quien solo ha puesto la mano sobre una parte para “mofarse en completa ignorancia” sobre el resto, cuando es necesario comprender el todo entendiendo las partes. Sin embargo, el autor también refiere que el impedimento de la ceguera tiene una ventaja inesperada: agudiza los otros sentidos ante las sutilezas que pueden pasar inadvertidas para quienes pueden ver.

Continuando con la analogía, se entiende por safari una expedición que se lleva para cazar animales salvajes de gran tamaño, especialmente en determinadas regiones de África, pues bien, el safari representa los diferentes paradigmas o escuelas del pensamiento en la formación estratégica, los cuales se requiere conocer, reflexionar y profundizar sobre ellas; Minztberg las agrupa de acuerdo a su naturaleza y clasifica según sus procesos:

Tabla 1.

Escuelas del Pensamiento y Estrategias

Clasificación	Escuela	La estrategia como un proceso
Prescriptivas	De diseño	De Concepción
	De Planificación	Formal
	De Posicionamiento	Analítico
Descriptivas	Empresarial	Visionario
	Cognitiva	Mental
	De Aprendizaje	Emergente
	De poder	De Negociación
	Cultural	Colectivo
	Ambiental	Reactivo
Configuración	De Configuración	De transformación

Nota: Elaboración Propia

Por último, la analogía socializa una un diagrama o mapa que representa el Proceso Estratégico para una Organización, presentando una visión integradora de los aspectos que debes ser explorados y gestionados por un gerente o administrador, desde una visión integradora que le permita acercarse a lo que termina siendo un elefante o la “bestia”.

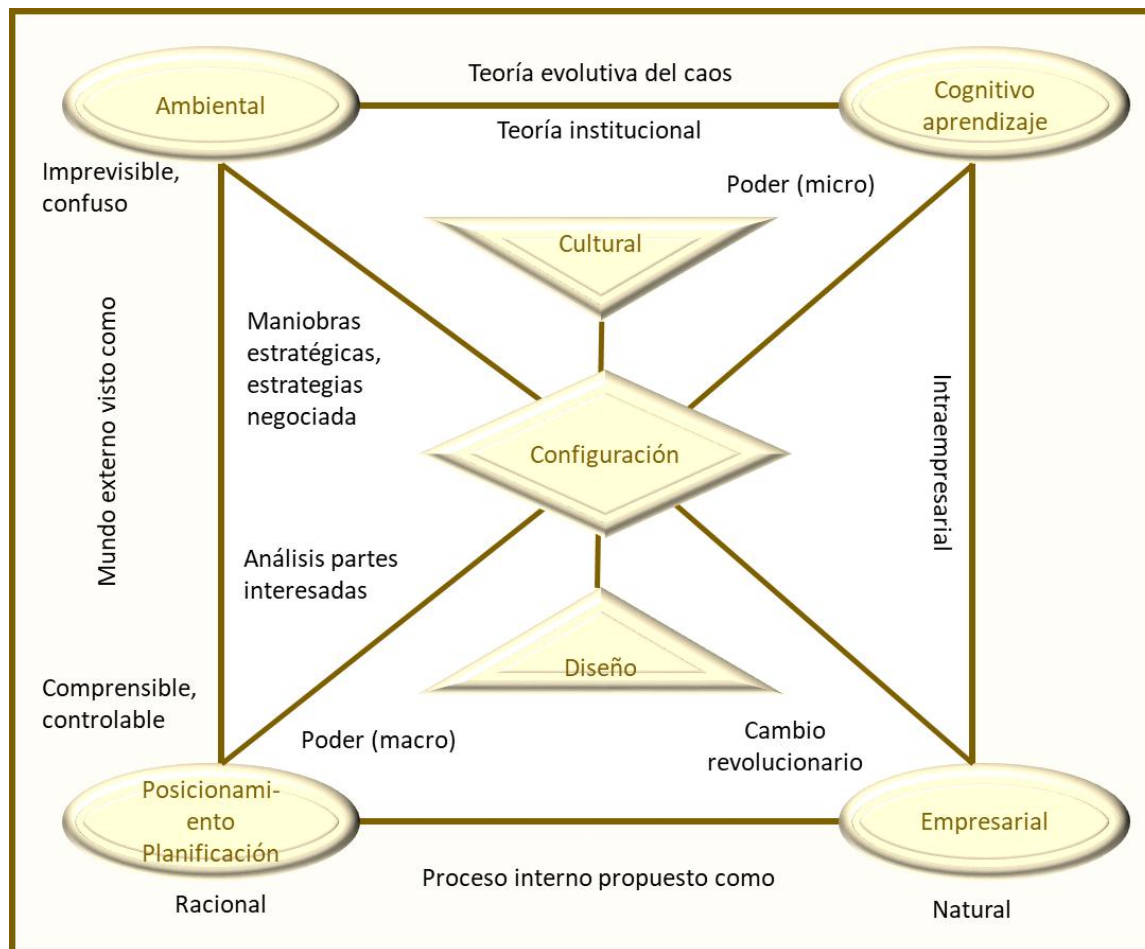


Figura 1. Proceso Estratégico Organizacional. Elaboración propia

“...además de investigar sus partes, debemos prestar atención a toda la bestia... Nunca la encontraremos, nunca llegaremos a verla toda. Pero sin duda podemos apreciarla mejor” (Mintzberg, 1999).

La globalización con sus múltiples consecuencias es uno de los grandes retos y desafíos que tienen las PYMES en la actualidad, por ello gerentes y administradores coinciden seguir reflexionando sobre la formación estratégica, en pro de encontrar nuevos paradigmas que orienten a las organizaciones con el fin de permanecer en el tiempo y espacio, en un mundo tan competitivo; partiendo de la premisa que muchas ideas básicas de los modelos estratégicos

tradicionales pueden haberse quedado incompletas, en el nuevo entorno los directivos organizacionales deben pensar y actuar estratégicamente.

Es justamente el pensar y actuar estratégicamente, lo que abre las puertas a la Innovación en las organizaciones, buscando ser más competitivos y apostarle a la sostenibilidad en todo el sentido de la palabra; en tal sentido cobra importancia la Innovación para intentar marcar el ritmo en el mercado, fortalecer su estructura organizativa para adecuarse a los cambios y responder a las nuevas necesidades de los clientes.

La presente investigación toma como eje central el tema Innovación, para abordar el concepto es necesario retomar su significado etimológico, Carrión (2007) afirma que la palabra innovación nace del latín novus en alusión al carácter de nuevo, definiendo la innovación como el desarrollo de nuevas ideas y conocimientos, los cuales son traducidos en nuevos servicios, procesos y/o productos. Por su parte desde la economía se considera que la globalización ha jugado un papel determinante para el desenvolvimiento de la innovación en las empresas, a fin de crear ventajas competitivas que les permita potenciar resultados y sobrevivir en el mercado (Galia & Legros, 2004; Tourigny & Le, 2004).

Precisamente en el campo empresarial la innovación es concebida como combinación de distintos factores en función de la producción de bienes, materias primas y procesos orientada tanto al mejoramiento como reestructuración de la industria. Schumpeter (1934), economista Austriaco, fue pionero en introducir el tema de innovación en las empresas, señalando cinco formas de serlo:

- Introducción en el mercado de un nuevo bien, con el cual los consumidores aún no están familiarizados.
- Método(s) de producción, aún no experimentado(s) en la rama de la industria y que requiere fundamentarse en un nuevo descubrimiento científico.

- En la forma de tratar comercialmente un nuevo producto, es decir, apertura de mercado o fortalecimiento de uno existente.
- La conquista de una nueva fuente de suministro de materias primas o de productos semielaborados.
- Reorganización institucional, la innovación ha contribuido al mejoramiento de todos los procesos en las organizaciones.

Schumpeter (1934) afirma que la innovación es la destrucción de un estado inicial el cual es reemplazado por una nueva situación, a esto le llama “innovación destructiva”; desde otra perspectiva, Christensen (1999) menciona que la aplicación de tecnologías “simples” que se desarrollan gradualmente hasta posicionarse en el mercado, gestan el concepto “innovación disruptiva”.

Ahora bien, algunos autores coinciden en asumir la innovación como **resultado y proceso** al mismo tiempo, procesos que pueden ser: la creación de productos, procedimientos y servicios, incluso nuevos procesos o cambios en su gestión organizacional según recursos disponibles. (Tarondeau, 1994; Bernaux, 2004)

En tal sentido, la innovación consiste en desarrollar productos o servicios novedosos frente a ofertas existentes validadas y/o aceptadas por el consumidor final; sin embargo, la innovación tanto en el producto como su procedimiento se encuentra estrechamente ligada, estas a su vez con la innovación organizacional. Partiendo de esta perspectiva (Barreyre, 1975), pueden identificarse diversos tipos de innovaciones, algunos de ellos son:

- Las innovaciones tecnológicas, comprende nuevos materiales o ingredientes, nuevas fuentes de energía, nuevas combinaciones tecnológicas de procesos conocido, nuevos productos

creados por aplicaciones innovadoras de principios simples o complejos; incluso procedimientos que utilizan nuevos equipos de fabricación.

- Las innovaciones comerciales, hacen referencia explícitamente a la “distribución” y “Marketing”, pueden consistir en nuevos modos de presentación de un producto o servicio, novedosas formas de distribución, nuevas aplicaciones de un producto conocido, diversos medios promocionales de ventas, nuevos sistemas comerciales físicos y digitales, entre otros.
- Las innovaciones organizacionales, como su nombre lo indica, se refiere a la organización de la empresa tanto en su proceso de administración como sus modalidades o alternativas de desarrollo mismo en todas las áreas.

Las innovaciones pueden tener una intensidad variable (Durand, 1992), modificar o incidir en aspectos como la competitividad, características de los mercados de consumo, competencias tecnológicas y organizacionales de las empresas e incluso en las instituciones sociales (Aberntahy y Clark, 1985), desde esta perspectiva se denominan:

Innovaciones relativas, menores o paulatinas: son aquellas que propician mejoramiento gradual en las características de un producto, procedimiento, servicio o proceso, el cual se logra por la integración repetida y constante de experiencias y aprendizajes obtenidos, sin recurrir a nuevas competencias o destrezas, ni mucho menos un progreso técnico superior; estas innovaciones permiten mantener una diferencia de la oferta ante los consumidores del producto o usuarios del servicio. A manera de ejemplo: mejoramiento ecológico para empacar (materiales reciclables), aumento en la capacidad de almacenamiento de datos en los medios magnéticos (disquete, CD-ROOM, DVD, memoria USB, etc.).

Innovaciones de ruptura, mayores o radicales: hacen referencia al desarrollo y puesta en marcha de conocimientos teóricos-científicos y destrezas, a fin de revolucionar el resultado de la oferta en la empresa. Este género de innovaciones es menos frecuente que la anterior y son

conocidas como *innovaciones de ruptura*, pueden involucrar cambios técnicos, competitivos y sociales considerables, así como dar origen a nuevas industrias (ejemplo: la industria del internet, el teléfono celular, la fotografía digital, etc.), modificar las características de la demanda y las reglas de juego competitivo (ejemplo: sustitución de un producto, una tecnología por otra, como el cassette versus el DVD) o modificar las prácticas sociales (ejemplo: productos alimenticios industrializados permiten comer a cualquier hora, las NTCI han dado paso al teletrabajo y la formación académica a distancia).

Drucker (1985), plantea una perspectiva distinta y práctica, distingue entre mejora, evolución gestionada e innovación, tres actividades muy distintas una de otra:

La **mejora** pretende hacer que lo que tiene éxito sea todavía mejor, requiere objetivos específicos cuantitativos, ejemplo: una mejora del 5% o del 8% mensual en costos, en la calidad, comercialización o en la satisfacción de los clientes; según Drucker "cualquier nuevo producto, proceso o servicio empieza a ser anticuado desde el primer día que genera beneficios".

La **evolución gestionada**, utilidad de un nuevo producto, proceso o servicio para crear un producto/servicio aún más nuevo; su lema es: "Cada producto nuevo con éxito es el escalón para llegar a próximo proyecto". Algunos ejemplos pueden ser: la cámara fotográfica de rollo, el walkman de Sony, el televisor a blanco y negro, entre otros.

La **innovación**, el uso sistemático como oportunidad de los cambios en la sociedad en la economía, demografía y tecnología; ejemplos de innovaciones apoyados en tendencias sociales actuales son: clubes de ciclo paseo, centros de acondicionamiento físico, revistas dedicadas a la salud y la ecología, etc.

Entre los objetivos más relevantes de una organización, la innovación juega un papel trascendental, caracteriza y define a un empresario; Drucker no siempre asocia la innovación a un producto pues de hacerlo sería limitar su concepto mismo, el cual considera un asunto de

disciplina sistemática organizada y rigurosa, logro de una actitud más que de una actividad investigativa y desarrollo; dicha actitud requiere “abandonar lo de ayer, en lugar de defenderlo”.

Drucker (1985), en su artículo “La disciplina de la innovación” menciona que es necesario permanecer atento a los cambios dentro y fuera de la empresa, porque justamente en la combinación de estos factores nace la innovación.

Aspectos internos de la empresa:

- Incongruente, distancia entre la realidad y lo que suponía debía suceder, es necesario desarrollar la capacidad de adaptación.
- Innovaciones basadas en los procesos, estos son dinámicos y presentan necesidades que deben suplirse siempre.

Aspectos externos a la empresa:

- Cambios demográficos, resultan en la conformación y caracterización de los grupos de consumidores.
- Cambios en los sectores y el mercado debidos la demanda u oferta de nuevos productos o servicios.
- Cambios en la percepción de la realidad, conductas de aceptación o rechazo, lo que antes se rechazaba ahora se acepta y viceversa.
- Nuevos conocimientos en cualquier campo de estudio, quizás esta sea el área menos confiable y predecible.

Por último, Drucker plantea principios elementales de la Innovación:

- La Innovación sistemática comienza con el análisis de las Oportunidades.
- Los innovadores deben salir, preguntar, observar, escuchar lo que el entorno dice.

- Los Innovadores, usando todo su potencial estudian las expectativas de los potenciales consumidores de la innovación que planean.
- La Innovación debe ser simple y garantizar su efectividad.
- La Innovación efectiva comienza pequeña y enfocada, o puede confundir al consumidor.
- La Innovación tiene como meta convertirse en la norma de dicta la pauta, no importa si logra desde el principio un gran éxito económico o si sus resultados son modestos.
- La Innovación es esfuerzo, más que genialidad.
- La Innovación es fruto del talento y creatividad, del trabajo duro, esfuerzo y enfoque.

Incorporar un Sistema de Gestión de la Calidad, así como ejercer control a los Costos, no es suficiente para asumir los grandes desafíos de la competencia, los desarrollos tecnológicos y la dinámica acelerada de los mercados; es por ello que la innovación, nuevos conocimientos, así como la capacidad de generar e incorporar cambios son determinantes para la competitividad y crecimiento de las empresas, siendo la innovación una competencia distintiva la cual contribuye significativamente a mantener ventajas en los diferentes mercados (Porter y Stern, 2001).

Otros autores como Ebrahimi y Salves (2009), encuentran en Schumpeter aportes significativos al concepto de innovación como antesala a una invención (nuevo producto, procedimiento o sistema); partiendo de este postulado, los autores hallan una diferencia entre los conceptos “innovación” e “invención”. Entienden la innovación como la aplicación exitosa de nuevos conceptos, mientras la invención es considerada como una idea, proyecto o ejercicio piloto que se desarrolla para brindar respuesta o solución práctica a determinada problemática.

Innovación Vs. Invención

Para Schumpeter, la innovación es la primera introducción comercial atinada de una invención (producto, procedimiento o sistema nuevo), esta va desde la aplicación exitosa de un nuevo

concepto, descubrimiento o invención, hasta la aprobación del usuario; entre tanto, la invención hace referencia a una idea, proyecto o prototipo que pretende brindar una solución o utilidad frente a un tema específico.

Dicho de otra manera, una invención o invento es un objeto novedoso, el cual da paso a la innovación cuando su aplicación es exitosa y genera un cambio significativo en la sociedad, desde esta perspectiva definir la innovación es complejo porque incluye conceptos subjetivos o abstractos como novedad y éxito, lo cual conlleva a pensar que no se pueden identificar las innovaciones antes de que ocurran (por definición deben tener éxito) y cuando ello suceda no se está prediciendo algo porque ya están ahí.

Desde la perspectiva Schumpeteriana, la innovación es el fruto de la creatividad de empresarios o creadores de proyectos capaces sacar provecho de nuevas ideas, descubrimientos o transformar invenciones y sortear los riesgos latentes; no obstante, perspectivas modernas de la administración conciben la innovación en relación permanente con el mercado y las novedades tecnológicas, como una actividad colectiva que va más allá de un esfuerzo individual, apasionado y obstinado.

Las empresas en sus diferentes contextos desarrollan competencias distintivas, presentan sus invenciones desde la practicidad para los consumidores y utilidad para la sociedad, profesionales de diversas disciplinas coinciden en el siguiente planteamiento: “Lo que permite a una invención desarrollarse y transformarse en innovación es pues, la posibilidad de reinventarla y encontrarle un sentido adaptado a las circunstancias específicas de una acción, una cultura o economía” (Aktuf, O., 2009).

Por su parte la OCDE & Eurostat (2005) parten de los aportes de Schumpeter y concibe la innovación como un ensayo o experimentación que busca encontrar cambios significativos del mercado en todos sus aspectos, en el amplio contexto del mercado; por su parte la economía

neoclásica u ortodoxa refieren que la innovación en las organizaciones integra la estrategia para generar competencias, habilidades y capacidades que maximicen la efectividad de sus impactos.

Ahora bien, la innovación ha tenido su desenvolvimiento y pueden encontrarse distintos focos, por ejemplo, las investigaciones realizadas por Smith (2005) tienen su atención en las entradas y salidas de los procesos empresariales y considera a la innovación como un proceso que se establece a través del “discurso” e impacta en su propia cultura organizacional.

Para Carrión (2007), la innovación puede entenderse desde dos perspectivas, como innovación incremental - conocida también como innovación pequeña y marginal que permite alcanzar resultados transitorios o momentáneos; la otra es innovación radical - creación a partir de lo “nuevo”, generando nuevos modelos de negocio y oportunidades en el mercado.

Garud, Tuertscher y Van de ven (2013) priorizan sus estudios en los productos y sus cambios en función de mejoramientos, dicho de otra manera, la innovación ha tenido su mirada al proceso y productos que emergen de la misma organización. Para Alsos, Ljungrgren y Hytti (2013) la innovación es concebida como una salida, en otras palabras, métodos de producción diferentes, creación de nuevos productos y/o formas de organización.

Ebrahimi y Salves (2009), citan que las múltiples definiciones de innovación presentadas por los autores, se fundamentan en el desarrollo de nuevos productos con cierto grado de novedad aceptado y validado por el consumidor mismo; esta definición asume la innovación del producto articulada a la innovación del procedimiento, es decir, no pueden observarse o leerse de manera separada, estos tipos de innovación pueden darse paralelamente con la innovación organizacional.

Entre tanto, la OCDE & Eurostat (2005) refieren tres tipologías de innovación:

- Innovación de productos: apertura de un bien o servicio, nuevo o ampliamente mejorado.
- Innovación de procesos: métodos para la creación y prestación de la producción.

- Innovación organizativa: aplicación de un nuevo método de organización en las prácticas de trabajo.

Según la OCDE & Eurostat (2005), la innovación en productos utiliza nuevos conocimientos o tecnologías para generar usos o combinaciones alternativas de los mismos, contiene mejoras en características funcionales o del uso de aquellos bienes y servicios existentes en la empresa. Nuevos productos diferentes a los que ya se realizan, optimización de las consecuencias en los cambios de materiales y componentes o características en pos de mejorar su funcionamiento. Entre tanto la innovación en servicios contiene las diferentes operaciones de suministro, nuevas funciones o características, e incluso nuevos servicios.

Respecto a innovación en procesos, la OCDE & Eurostat (2005) señala que debe tener como propósito la disminución de costos en la producción y distribución, producir o distribuir productos nuevos o mejorados ostensiblemente. Desde luego, los métodos de producción tienen en cuenta las técnicas, el equipo y el software usado para producir bienes o servicios, así como los métodos de distribución impactan en la logística y técnicas de abastecimiento de insumos de la empresa. Igualmente, en la innovación de procesos de servicios se tiene en cuenta los métodos nuevos o mejorados para la creación y la producción de los mismos; de esta forma, las innovaciones de proceso incluyen las técnicas, los equipos y el software nuevos o significativamente mejorados.

Con relación a la innovación en gestión organizativa, la OCDE & Eurostat (2005) afirma que este tipo de innovación se diferencia de cualquier cambio, teniendo en cuenta que incluye la aplicación de nuevos métodos para organizar rutinas y procedimientos de trabajo, es decir, incluye sistemas de aprendizaje y adquisición de conocimiento, nuevos métodos para la distribución tareas y responsabilidades, autonomía en la toma de decisiones entre los trabajadores, así como el fortalecimiento de las relaciones con otras organizaciones; todo lo

anterior, con el propósito de alcanzar mejores resultados en la organización a través de la optimización de recursos, disminución de costos y la satisfacción en el trabajo.

Cabe señalar que entre las principales ventajas que genera a la organización innovadora, indistintamente de las diversas formas de innovación, se encuentra principalmente el estímulo al rendimiento de la empresa y mejora a la capacidad de producción, así como fortalecimiento de las actividades orientadas a la gestión empresarial y potencialización del conocimiento (OCDE & Eurostat, 2005).

Dinámica de la Innovación.

Ebrahimi y Salves (2009) afirman que la innovación tiene una dinámica cíclica de olas sucesivas, entre innovaciones de productos y procedimientos; los autores citan tres fases o etapas que atraviesan las dinámicas de innovación:

- Fluida, inicio de la innovación donde es más relevante el producto que su procedimiento mismo.
- Transitoria, contraria a la anterior, existe incremento en la innovación del procedimiento y disminución del producto.
- Sistémica, caracterizada por disminución en ambos tipos de innovación, la idea principal de esta fase es prolongarse.

La innovación es considerada un proceso, cíclico y dinámico de olas sucesivas concurrentes, de innovaciones de productos y procedimientos (Utterback, 1994). Ver figura 2.

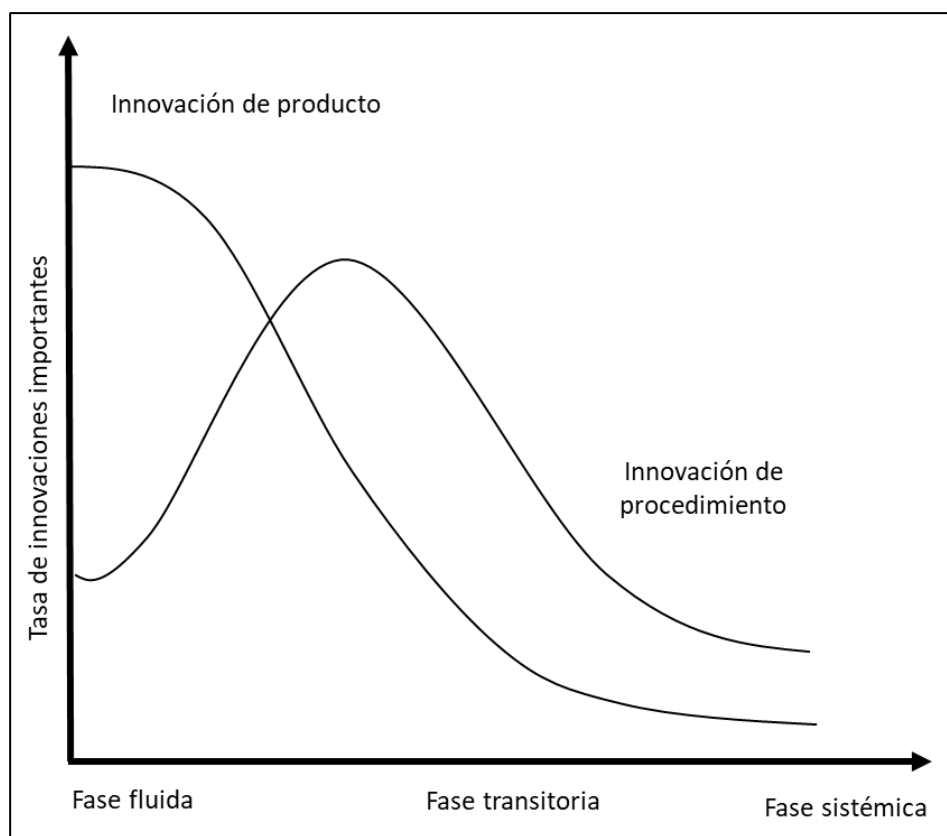


Figura 2. La dinámica de la innovación. Tomado de Aktouf, O., Boiral, O., Ebrahimi, M. & Saives, A. (2009)

Tabla 2.

Descripción de la dinámica de la innovación

Producto	De una gran variedad al estándar dominante, luego a la innovación incrementada de los productos estandarizados.
Procedimiento	De progreso fabril dependiente de mano de obra calificada y equipos genéricos, a equipos especializados operados por mano de obra poco calificada.
Organización	De una forma de empresa orgánica a jerarquías mecánicas firmes, que implican tareas y procedimientos definidos y poco mecanismo de estímulo de innovación radical.
Mercado	De un mercado fragmentado e inestable con diversos productos y retroalimentación rápida a un mercado de productos de consumo ampliamente diferenciados.
Competencia	De un gran número de pequeñas empresas con un producto único a oligopolios de empresas con productos similares.

Nota: Tomado de Aktouf, O., Boiral, O., Ebrahimi, M. & Saives, A. (2009)

Para graficar el tema en mención o a manera de ejemplo, podría citarse la máquina de escribir manual, reemplazada por la máquina eléctrica y esta a su vez por el computador con programas de procesamiento cada vez más avanzados; otro ejemplo, se encuentra en las telecomunicaciones, más precisamente en la telefonía (por cable, digital a través de fibra óptica, satelital, por internet, etc.).

Según lo anterior, el resultado alcanzado por una empresa innovadora dependería de su capacidad para detectar y hacer lectura de las olas sucesivas de innovación, la fuerza de “destrucción creativa” de las innovaciones (según términos de Schumpeter), así como la “transiliencia” de estas nuevas innovaciones (Abernathy y Clark, 1985), es decir, su inclinación o disposición a modificar considerablemente, incluso volver a definir y prever tanto los recursos, como las competencias y relaciones de las empresas para adaptarse a nuevas exigencias.

El desafío del líder del proceso de innovación es distinguir cuando se pasa de un ciclo de desarrollo de una tecnología a otro, con el fin de evitar la obsolescencia o decadencia de los productos y servicios brindados por las empresas.

Estos autores también refieren que existen dos modelos para el proceso de innovación en las organizaciones, uno es conocido como modelo secuencial, desarrollado a través de cinco pasos o momentos que dependen entre sí uno de otro:

- Descubrimiento: exploración, incubación y formulación del concepto.
- Elaboración: iniciación y la programación del proyecto mismo.
- Desarrollo técnico: concepción y construcción de prototipos y experimentación.
- Introducción de la innovación: pre-producción, prueba comercial, ajustes y lanzamiento.
- Difusión: expansión, diferenciación y mantenimiento de la innovación.

La segunda propuesta de Ebrahimi & Salves (2009) es el ***modelo espiral***, el cual también presenta cinco pasos o momentos similares al modelo anterior, pero con un enfoque distinto, en esta ocasión se inter-relacionan entre sí:

- Investigación básica: Hace referencia a la “idea” misma.
- Investigación aplicada: abarca el estudio de los planes.
- Prototipo: desarrollo técnico de la iniciativa.
- Demostración: aplicación de la innovación.
- Difusión: diferenciación y mantenimiento.

Freel (2000) señala que las PYMES necesitan ser innovadoras para garantizar su crecimiento en el tiempo y espacio; Cefis y Marsili (2006) y Heunks (1998) sobresaltan la importancia de la innovación como un factor estratégico de las empresas que se encuentran en proceso de desarrollo. Las PYMES tienen el desafío de especializarse, promover la eficiencia de las interacciones con otras empresas o instituciones, a fin de impulsar la investigación y el desarrollo que contribuya a la innovación y comercialización de sus productos.

Igualmente, es necesario mencionar que la definición de innovación bajo la cual se desarrolla la presente investigación, es la planteada por el Manual de Oslo - OCDE & Eurostat (2005):

(...) es la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas (p.48).

Por lo tanto, la categorización de la innovación presentada en este documento que comprende innovación de productos, procesos y gestión organizativa será la utilizada como marco de referencia para la investigación.

4.2 MARCO CONTEXTUAL Y LEGAL

La Ley 590, de julio 10 de 2000 (AJ, 2018) conocida como LEY MIPYME, además de establecer las categorías de Micro, Pequeña y Mediana empresa, incorporó un conjunto de herramientas e instrumentos de apoyo a este segmento productivo:

- Incentivó la creación de nuevas empresas y el fortalecimiento de las ya existentes.
- Creó el fondo FOMIPYME como un instrumento de cofinanciación e impulso del microcrédito.
- Promovió un ámbito para que las entidades financieras y las ONG's especializadas en crédito microempresarial dirijan sus recursos a estas empresas.
- Estableció incentivos fiscales para la creación de MIPYME, faculta a los entes territoriales para establecer regímenes impositivos especiales (períodos de exclusión, tarifas inferiores, etc.)

Tabla 3.

Clasificación MIPYMES - Planta de personal Vs. Activos (Ley 590, de 2000)

Clasificación	Planta de Personal	Activos totales
Mediana empresa	Entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores	Entre 5.001 y 15.000 SMMLV
Pequeña empresa	Entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores	Entre 501 y 5.001 SMMLV
Microempresa	No superior a los diez (10) trabajadores	Inferior a 501 SMMLV

Nota: Tomado de Confecámaras

Las normas que regulan los aportes parafiscales, la seguridad social integral, los impuestos de renta, ventas, retención en la fuente e impuesto al patrimonio son normas que aplican a todos los sectores y a todo nivel de empresas. No obstante, el Artículo 43 de la Ley 590 del 2000 estableció que los aportes parafiscales destinados al SENA, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

(ICBF) y a las Cajas de Compensación Familiar, a cargo de las micro, pequeñas y medianas empresas que se constituyeran e instalaran a partir de la promulgación de la citada Ley, fueran objeto de las siguientes reducciones durante los primeros tres años:

- Setenta y cinco por ciento (75 por ciento) para el primer año de operación.
- Cincuenta por ciento (50 por ciento) para el segundo año de operación.
- Veinticinco por ciento (25 por ciento) para el tercer año de operación.

Antes de entrar a conocer algunas otras políticas que aplican para las PYME, cabe mencionar que las normas regulatorias de la actividad empresarial son de aplicación transversal, es decir, cobijan todos los sectores de la economía y a todo nivel de empresa, tales como agropecuario, construcción, industria, comercio, transporte, servicios, financiero y turismo.

Aunque no hay normas ambientales orientadas exclusivamente a las PYME, sí existen en general y tienen cobertura en todas las empresas dependiendo de los impactos que generen, están relacionadas con: la localización de la empresa, de acuerdo con el uso del suelo, los estándares de vertimientos, el trámite para concesiones de agua, el pago de tasas retributivas por el vertimiento de carga orgánica y sólidos suspendidos, el permiso de emisiones atmosféricas, la prevención y manejo de residuos sólidos o desechos peligrosos y las relacionadas con el cumplimiento de los niveles máximos de ruido.

Sin embargo, en el Congreso de la República, motivados por tener una mejor condición legal para el sector, modifica la Ley MIPYME dando origen a la Ley 905 de agosto 2 de 2004 y se dictan otras disposiciones:

Las modificaciones de la ley 590 están encaminadas a estimular la promoción y formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento, la permanente creación y funcionamiento de micro, pequeñas y medianas empresas MIPYME.

Crea el Sistema Nacional de Apoyo a las Pymes, conformado por los consejos superior de pequeña y mediana empresa, el consejo superior de microempresa y los consejos regionales; amplió la conformación del consejo superior de la microempresa, del consejo superior de la pequeña y mediana empresa y consejo regional.

Programas educativos para MiPymes y de creación de empresas; el SENA, las universidades e institutos técnicos y tecnológicos, sin perjuicio de su régimen de autonomía, considerarán lo dispuesto en la presente ley a efecto de establecer diplomados, programas de educación no formal, programas de extensión y cátedras especiales para las MiPymes y a promover la iniciativa empresarial.

Líneas de crédito para creadores de empresas, el Instituto de Fomento Industrial o quien haga sus veces y el Fondo Nacional de Garantías establecerán durante el primer trimestre de cada año el monto y las condiciones especiales para las líneas de crédito y para las garantías dirigidas a los creadores de micro, pequeñas y medianas empresas.

La ley crea un nuevo artículo (Artículo 23), el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, previa concertación con las Cámaras de Comercio, buscará que parte de los recursos que reciben o administran las Cámaras por concepto de prestación de servicios públicos delegados se destine a cubrir parte de la financiación de los programas de desarrollo empresarial que ejecuta y coordina el Ministerio.

Tabla 4.

Clasificación MIPYMES - Planta de personal Vs. Activos (Ley 905, de 2004)

Clasificación	Planta de Personal	Activos totales
Mediana empresa	Entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores	Entre 5.001 y 30.000 SMMLV
Pequeña empresa	Entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores	Entre 501 y 5.000 SMMLV
Microempresa	No superior a los diez (10) trabajadores	Menos de 500 SMMLV

Nota: Tomado de Confecámaras

En Colombia, son varias las fuentes que socializan e ilustran los resultados de las PYMES, desde reconocidas publicaciones económicas como la revista Dinero, el periódico Portafolio, la revista Economía Colombiana, hasta investigaciones de instituciones especializadas, algunas de ellas son: Banco de la República, Banco interamericano de Desarrollo -BID, Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio - CONFECAMARAS ¹, Asociación Nacional de Instituciones Financieras -ANIF, informes sectoriales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE, entre otras.

Confecámaras ha venido trabajando la competitividad y el desarrollo regional, desde el fortalecimiento de las Cámaras de Comercio locales, impulsando temas focalizados como la formalización, el emprendimiento e innovación empresarial; adelanta acciones que articulan los sectores público y privado, presenta propuestas y soluciones a problemáticas específicas. Según su Informe de Dinámica Empresarial, elaborado con base en información del Registro Único Empresarial y Social (RUES), entre los principales hallazgos de las empresas colombianas durante los dos años anteriores se puede mencionar:

¹ Confecámaras: entidad privada, sin ánimo de lucro, que agremia y representa a las 57 entidades del sector que existen en Colombia.

Tabla 5.

Principales hallazgos de las empresas colombianas 2016 -2017, Informe de Dinámica Empresarial (según RUES).

Año 2016	Año 2017
Creadas 299.632 unidades productivas en el país: 76.794 sociedades y 222.838 personas naturales.	Creación de 323.265 unidades productivas: 70.022 sociedades y 253.243 personas naturales, crecimiento de 7,3%.
La constitución de sociedades aumentó 21,7% y las matrículas de personas naturales incrementaron 14% con respecto al año 2015.	El hecho que los empresarios hayan preferido actuar directamente y no a través de sociedades, dan muestra de la tendencia a la creación de pequeños negocios y diversificación del riesgo.
Entre los departamentos de mayor contribución a la variación registrada fueron, en su orden: Bogotá, Norte de Santander, Valle del Cauca, Antioquia, Cundinamarca, Atlántico, Nariño, Meta, Tolima, los cuales explican el 70,8% del crecimiento en la creación de empresas del país.	A nivel regional, se observa que gran parte del total de unidades productivas nuevas se concentra principalmente en Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Cundinamarca y Santander. La cancelación de empresas en el país continuó descendiendo: bajó el 22,6% respecto al mismo periodo de 2016, evidenciado en sectores como la industria manufacturera, el comercio, alojamiento y servicios de comida, actividades profesionales, científicas y técnicas.

Nota: Confecámaras, publicación enero de 2018.

4.3 ESTADO DEL ARTE

Se han realizado varios y diferentes estudios que relacionan la innovación con productos, servicios, procesos u organización en las empresas y específicamente en las PYMES, estos se han abordado desde diversos contextos, teorías, enfoques y modelos.

Salas y Moguillansky (2007), presentaron un modelo metodológico que caracterizara el estado del sistema de innovación en un grupo de empresas del sector vinícola de Chile, que pudiera ser replicable en otras empresas exportadoras. Ellos argumentan que dicho modelo de innovación se orienta principalmente hacia la innovación de productos desde el punto de vista de la enología y la viticultura, se orienta además en nuevas formas de presentar y mercadear sus productos y de comercializarlos. También encontraron que, en dicho sector, la innovación en los procesos se da desde la copia de los mismos mediante la compra de maquinaria extranjera, proveniente de países con tradición vinícola como Italia y España. Mencionan además que para

las PYMES es de suma importancia su capacidad de innovar para la competitividad en un mercado mundial.

Igualmente, Becerra y Naranjo (2008) estudiaron la relación de la innovación en las empresas desde el punto de vista socioeconómico y empresarial enfocado hacia los clústeres, más específicamente en el sector de las confecciones en el Departamento de Caldas. Ellos encuentran en su estudio una tipología de la innovación: Innovación de tipo socioeconómico e innovación de tipo empresarial (OCDE & Eurostat, 2005) refiriéndose a la innovación desde los productos/servicios, procesos, organizativa y de mercadotecnia. Adicionalmente, encuentran en su estudio la posibilidad que las empresas confeccionistas agrupadas como clúster, puedan atender la demanda de productos que apliquen para las empresas del sector de la salud y turismo en dicho departamento. Ellos concluyen que esto conllevaría un cambio en las formas de relacionarse de las empresas entre sí, lo que incide directamente en innovaciones de productos y procesos, y a su vez cambios de carácter organizacional.

Gálvez (2011), plantea la relación entre el intraemprendimiento, la innovación y la competitividad de las PYMES, estudiando de forma empírica 68 empresas del sector turístico entre hoteles, restaurantes y agencias de viaje de Colombia. En él, encuentra que el intraemprendimiento influye positivamente sobre la innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas MPYME, especialmente innovando en sus procesos productivos y en su gestión mediante la combinación del trabajo en equipo, la capacidad de creación de los colaboradores y su interrelación sinérgica en los diferentes procesos y áreas de gestión al interior de las PYME, encuentra además que a nivel global la anterior premisa se confirma, sin embargo hace hincapié en que las MIPYMES deben dirigir esfuerzos para que el intraemprendimiento también se enfoque en la innovación de productos/servicios.

Desde el punto de vista de la innovación en productos y procesos, Barbosa y Dominique (2012), están de acuerdo en que el éxito empresarial y las ventajas competitivas están directamente ligados a la innovación, además afirma que la innovación en producto/servicio o proceso, es tener la capacidad de adelantarse eficientemente a las necesidades del mercado, convirtiendo esto como una ventaja competitiva.

Gálvez y García en el mismo año (2012) , se adhieren a la anterior afirmación, en su estudio que realizaron en 60 empresas de la ciudad de Cali (Colombia) del sector de software, ingeniería eléctrica, artes gráficas y plásticos, en el cual verifican el impacto de la innovación sobre el rendimiento de las MIPYME, cuyos hallazgos demuestran que la innovación enfocada hacia generar cambios en los productos/servicios ya existentes y la puesta en el comercio de nuevos productos/servicios, incide positivamente en el rendimiento en cuanto a su eficiencia interna, calidad de sus productos, procesos operativos, satisfacción del cliente, tiempos de respuesta, rápida adaptación al mercado y cambios de imagen tanto de la empresa como de sus productos/servicios.

En cuanto a la innovación en procesos mediante la adquisición de nuevos equipos o la mejora de sus procesos ya existentes, ésta incide positivamente en el rendimiento sobre aspectos como satisfacción del cliente, adaptación al mercado, imagen de la empresa/productos/servicios, penetración en el mercado, productividad, rentabilidad y el rendimiento en general. Concluyen entonces que la innovación se constituye como una ventaja competitiva sostenible pero además encuentran que la innovación en gestión no necesariamente incide positivamente en el rendimiento de las empresas estudiadas.

Martínez y Vargas (2013) enfocaron su estudio hacia la incidencia de diferentes factores internos y externos en el nivel de innovación del sector hotelero en España, encontrando que dichos factores (veinte en total) influyen de forma positiva sobre el nivel de innovación de estas

empresas, y a su vez, que la innovación en éstas, ejerce una ventaja competitiva en los resultados de las organizaciones estudiadas. Ellos exponen que, si las empresas turísticas desean mantenerse en el mediano y largo plazo, requieren innovar en sus productos y procesos e innovar en sus procesos de gestión y de mercadeo (Douglas y Ryman, 2003). Sostienen además que la capacidad para innovar se presenta como un recurso adicional de las empresas y que se debe manejar puntual y eficientemente.

Por su parte Moreno (2014) realizó un modelo que relaciona la innovación tecnológica en los procesos y la competitividad de las PYMES en México encontrando que la innovación tecnológica no es garantía de éxito para las pequeñas empresas y que ésta no necesariamente aumenta su competitividad con la implementación de innovación tecnológica, el autor advierte que las pequeñas compañías presentan grandes dificultades para lograr el desarrollo tecnológico en sus organizaciones.

Un nuevo estudio enfocado en la innovación en productos, realizado por Quiroga, Hernández, Torrent y Ramirez (2014), desarrolló una metodología empírica para la innovación en productos en ocho pasos que fuera aplicable para todo tipo de empresa el cual comienza con el estudio de mercados y termina con el patente del nuevo producto. Dicho estudio concluye que la suma de manera sistemática del conocimiento, diferentes prácticas al interior de las organizaciones más el uso de las TIC propician adecuadas condiciones para crear innovación en las empresas

Otro estudio que relaciona la innovación y el rendimiento empresarial realizado en México por Martínez y Romo (2014) en una población de 1.122 Pymes del estado de Aguas Calientes (México), mediante la realización de encuestas a los gerentes o dueños de las Pymes, concluye que las PYMES están adoptando la innovación en productos dándoles nuevas características o creando nuevos productos, apoyándose en las TIC, como estrategia para conseguir mejorar el rendimiento en sus empresas.

Mejía, Mendieta y Bravo (2015), realizaron un estudio en 10 PYMES del sector de las confecciones de la ciudad de Cali (Colombia) para encontrar la relación entre la innovación y el capital social y la competitividad en las Pyme; en él encontraron que el 70% de dichas empresas aplican la innovación tecnológica en procesos o productos mediante mejoras y cambios en los mismos, el 50% de ellas innovan en ambos aspecto y solo el 20% de ellas tienen en cuenta la capacitación del personal como una manera de influir en el proceso de innovación ya que los entrevistados piensan que en dicho sector el recurso humano genera poco valor en sus empresas.

La innovación como una estrategia de competitividad, fue investigada por Navarro, Rangel y Ardila (2016), quienes enfocaron su estudio, hacia la identificación de los diferentes enfoques teóricos realizados por autores importantes que han tratado el tema de la innovación tales como Schumpeter (1942), Drucker (1998), Shapiro (2012) y Chiavenato (2008). Su estudio les permitió concluir que la innovación es un factor de alta importancia, que genera competitividad y desarrollo en las empresas que la implementan como estrategia, y también genera desarrollo y crecimiento de la economía y una mejor calidad de vida de la nación.

Un estudio más reciente que relaciona la innovación de productos/servicios, procesos y gestión pero esta vez con los certificados de calidad en las MIPYMES fue hecho en Panamá por Quintero, Vergara y Bernal (2017), en el cual se muestran los resultados de 615 encuestas realizadas a gerentes de MIPYMES, donde se analizó el impacto de éstas empresas que han realizado certificados de calidad o están en este proceso, con el fin de identificar el impacto de dichos certificados sobre la innovación en productos/servicios, procesos y gestión entre otras variables.

Los gerentes debían responder respecto de la innovación si la empresa se había certificado o se encontraba en dicho proceso, además si hizo innovaciones en productos/servicios, procesos y gestión. Los resultados arrojaron que las empresas que habían realizado innovaciones en su

gestión tenían 2 veces mayor propensión a haberse certificado o a estar en este proceso, mientras que los que habían realizado innovación en procesos tendrían solo un 1.5 veces y en el caso de innovación en productos/servicios casi ninguna propensión a la certificación en calidad, desde su estudio concluyen que las MIPYMES certificadas son más competitivas y preparadas para atender los mercados globalizados.

Los resultados de su estudio confirmaron la positiva relación que tiene la innovación en el crecimiento de las PYMES de carácter familiar y les permitió concluir que cualquier gerente que desee innovar debe enfocarse no solo en la innovación en productos/servicios sino que también debe propender por innovar en procesos y sistemas de gestión en sus empresas, lo cual facilita la creación de nuevos productos que satisfacen las necesidades de sus clientes y con esto mejorar su nivel de crecimiento; además encuentran que dichas PYMES son más propensas a incrementar su crecimiento lo que a su vez les aporta nuevos y mayores recursos para seguir innovando.

León y Palma (2017), advierten la necesidad de identificar en la literatura existente, el impacto que tiene las TIC sobre la innovación empresarial, para ello recopilaron 40 documentos científicos que fueron hechos entre 2007 y 2017 en torno a dicho tema. En su estudio los autores confirman la importancia que tienen las TIC en las organizaciones, las cuales inciden directamente sobre la innovación en productos y en la manera de mercadearlos, encuentran en su estudio una baja incidencia en la innovación en sus procesos sin embargo advierte el potencial que tiene la utilización de las TIC en la mejora de sus procesos ya que incrementan el rendimiento de las empresas.

En China, Chung y Kim (2017), enfocaron su investigación hacia identificar tres fases únicas de la innovación en PYMES en dicho país, para eso recopilaron información de 10 PYMES de diferentes sectores de la provincia de Suzhóu, en la que encontraron que dichas fases son

diferentes a las de la innovación en países comparables como son Japón y Corea del Sur. En su estudio encuentran que mucho se ha escrito sobre la innovación en grandes empresas privadas y estatales sin embargo poco se ha hablado acerca de la innovación en PYMES chinas. Advierten que el 60% de las PYMES chinas cierran antes del quinto año y el 10% superan los 10 años, fenómeno que le atribuido a la falta de capacidad de innovación, de uso de tecnología y falta de capital de inversión. En los resultados de sus entrevistas, encontraron que no hay estrategia de innovación en productos por falta de demanda y se enfocan más en la innovación de procesos con el fin de bajar costos y la calidad de sus productos para ser más competitivos en el mercado global.

Esta fase inicial se le llama *Yin*, donde absorben información y conocimiento de productos de empresas extranjeras; en su fase dos, llamada *Tiao*, hay una tendencia a construir relaciones de colaboración con sus propios clientes y de investigación con universidades o instituciones del gobierno, siendo la primera más beneficiosa para el desarrollo de nuevos productos sobre todo en empresas de alta tecnología. En la tercera etapa llamada *Chuang*, la PYME ya viene a construir una red amplia de confianza entre sus clientes, sus proveedores, su competencia, instituciones de investigación, Bancos, que les permiten realizar cambios en productos ya existentes o crear nuevos productos.

Ahora bien, Cely (2017), realiza una investigación en el departamento de Boyacá, en donde elaboró una encuesta a todas las empresas manufactureras del sector de plásticos, con el fin de identificar los factores que inciden en la innovación, puntualmente en productos, y con esto, generar un modelo que aplique para dichas empresas. El autor concluye en su estudio que el desarrollo y diseño de nuevos productos es una actividad tanto estratégica como necesaria para la durabilidad de las empresas en el tiempo. Afirma además que un proceso adecuado de desarrollo de productos, es una ventaja competitiva que une las necesidades del mercado con las

capacidades de la empresa, por lo que el autor insiste en que el proceso de innovación y desarrollo de productos, se debe ver más como una estrategia y no como un problema a resolver, y sugiere eliminando el carácter informal que generalmente se le da a dicha actividad en las pequeñas y medianas empresas. Cely afirma que, para hacer una correcta gestión del proceso de innovación y desarrollo de productos, se debe empezar por identificar los factores internos y externos que afectan directa o indirectamente el proceso. Identifica los factores externos relevantes como lo son el estado del sector en donde se desenvuelve la empresa, el estado de la ciencia y tecnología, la normatividad y legislación que aplican al desarrollo del producto, entre otros. Factores internos como la orientación de la empresa, la idea que se tiene respecto de la innovación, la gestión del conocimiento, la dirección planeación y control que se tengan implementados, y los demás procesos organizacionales que determinan las aptitudes de la empresa para la innovación y desarrollo de nuevos productos.

Maldonado, Garza, Pinzón, Mejía, y Nadeem (2018) de la Universidad Autónoma de Aguas Calientes (México) exponen sus hallazgos, esta vez relacionando la innovación con el crecimiento de las PYME de tipo familiar de esta ciudad. Usaron una muestra de 206 sobre un total de 1.335 PYMES que respondieron en su cuestionario afirmativamente a la pregunta sobre si eran de propiedad familiar; de estas 206 empresas, el mismo número respondió positivamente a la pregunta de si habían llevado a cabo algún tipo de innovación en sus productos, procesos o en sus sistemas de gestión, y evidenciaron la importancia que tiene para ellos el crecimiento de sus empresas visto desde el punto de vista del crecimiento en sus ventas comparadas de un año a otro.

Michna (2018), presenta su estudio en el que relaciona la capacidad de innovar de las PYMES polacas, con el intercambio del conocimiento al interior de dichas empresas y la satisfacción del cliente. La autora encontró que el intercambio de conocimiento y la capacidad

innovadora de las 120 empresas que tomó como muestra, tienen una incidencia positiva en la satisfacción del cliente, ella sostiene que el intercambio de conocimiento incrementa la capacidad de las PYMES de innovar en productos/servicios lo que a su vez mejora en la satisfacción del cliente. Su estudio se enfoca desde el punto de vista de la capacidad de la empresa de innovar a nivel organizacional tanto en la introducción de nuevos productos/servicios, como en mejoras o cambios en procesos o generación de ideas.

En su estudio encuentra que la satisfacción de cliente es un indicador muy importante relacionado con la innovación en productos ya que amplía la capacidad de satisfacer las necesidades actuales o futuras de sus clientes, con lo que mejora el rendimiento de la organización. Concluye su estudio afirmando que las mejoras en los intercambios de conocimiento propenden por ampliar la capacidad innovadora de las PYMES y por ende la satisfacción de sus clientes.

Los autores García y Hernández (2018), hicieron una revisión bibliográfica en revistas y publicaciones científicas durante el período 2007 a 2017, con el fin de encontrar el impacto que tienen las TICS sobre la innovación de las PYMES en sus productos, procesos, organizacional y de mercadeo, encontrando 40 artículos que les permitieron confirmar el éxito que tiene el uso de las TICS en torno al éxito de la innovación con impacto directo sobre el rendimiento de la pequeña y mediana empresa. Ellos encuentran que hay un sinnúmero de TIC en la cadena de suministro tales como el diseño asistido, simuladores, impresoras 3D, CRM, compra on-line, entre otras herramientas tecnológicas, que propenden por la mejora en los procesos internos de innovación, pero requieren adquirirse con precaución debido a temas de costos y la adaptabilidad real a las necesidades de la empresa y a las competencias humanas de la misma, con el objetivo de hacer una adecuada inversión e implementación.

Ellos sugieren también, saber en detalle si la tecnología que tiene la empresa en realidad les genera una ventaja en sus procesos de innovación y a de más si dichas herramientas son susceptibles de optimizar y si tienen a ser obsoletos por haber llegado a su máximo nivel de uso. Finalmente concluyen que las PYMES tienden a mejorar sus procesos para lo cual TICS son de gran ayuda en su inclinación hacia la innovación tanto en sus procesos como en nuevas líneas de negocio.

En el vecino país de Ecuador, Mendoza, Escobar, Tachong y Franco (2018) realizaron un estudio en 100 PYMES ubicadas en el catón Quevedo, mediante la aplicación de un instrumento de 25 preguntas de elección múltiple, con el fin de identificar sus procesos de emprendimiento y el nivel de innovación en dichas empresas. Ellos encontraron que en su país no se incentiva adecuadamente la innovación en la pequeñas y medianas empresas, pese al gran potencial que tienen este tipo de organizaciones en la economía nacional, ya que tienen aspectos positivos como una gran capacidad de crear empleo, sostener sus tradiciones y sustituir productos importados.

Encuentran en el bajo nivel de formación de los emprendedores uno de los principales aspectos que obstaculizan la gestión del conocimiento como estrategia para innovar , pues el estado, en lugar de apoyar la capacitación de los pequeños empresarios, ha pretendido apoyar las PYMES a través de políticas de fomento dirigidos hacia la exportación, sustitución de importaciones, mejora de la calidad en algunos sectores productivos, acceso a otros mercados, financiación, lo cual es positivo pero la encuesta dio por resultado que la formación es la base fundamental del emprendimiento.

Concluyen que el sistema educativo en temas de emprendimiento es débil reduciendo las opciones de innovación de los emprendedores, además sostienen que el bajo nivel de escolaridad, incide en los resultados de los niveles de innovación de las PYMES; otras causas que encontraron

fueron por ejemplo, que la mayoría de las PYMES son de origen familiar, que los sistema educativo nacional no genera espacios para la capacitación de este tipo de empresarios, las universidades no tienen una estrategia para que sus estudiantes encuentren el emprendimiento como una opción, baja capacitación de los trabajadores debido a la baja oportunidad de financiación con tasas blandas, y en caso de recibir dinero, este pocas veces se emplea en proyectos de innovación.

Adicionalmente, la investigación halló que las PYMES estudiadas, pocas veces realizaron cambios significativos en sus productos, en la tecnología aplicada, en sus procesos de mojaras, generando un estancamiento en la competitividad de dichas empresas, dando como resultado el fracaso de muchas de ellas y otras que se sostienen, pero con muy bajas utilidades.

También se halló que el trabajo en equipo en estas empresas es bajo y que predomina el trabajo individual, sin embargo, tanto expertos en el tema como los mismos emprendedores encuestados, coinciden en la importancia que tiene el trabajo en equipo como el éxito de las empresas para sostenerse competitivamente en el sistema global empresarial. La investigación sugiere que las PYMES deben mejorar su comunicación interna, y que el estado debe romper ciertos paradigmas, para fomentar en mayor proporción la innovación a nivel macro, en las pequeñas y medianas empresas de Ecuador dándole al problema un enfoque sistémico de carácter nacional.

En Alemania, Werner, Schröder y Chlosta (2018), realizaron un estudio mediante la aplicación de una encuesta a 1.870 PYMES de carácter familiar con el fin de identificar los factores que inciden tanto en los impulsores de la innovación como en el resultado de ésta, y con ello, encontrar una mayor comprensión de la innovación en las pequeñas y medianas empresas familiares.

Estos hallazgos muestran que una perspectiva de largo plazo incide positivamente en la producción de innovación en las PYMES familiares, también encontraron que las empresas familiares tienen la capacidad de salvaguardar el conocimiento de la fuerza laboral lo que les ayuda a generar niveles más elevados de innovación, sin embargo los autores advierten que las generaciones que reemplazan a los fundadores de este tipo de organizaciones, son más adversas al riesgo que sus antecesores, lo cual afecta la producción de innovación, la que disminuye con cada cambio generacional.

5. METODOLOGÍA

5.1 MÉTODO

La presente investigación se apoya en un *método mixto*, el cual implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos tanto cuantitativos como cualitativos de manera paralela, este método pretende apoyarse en las fortalezas de ambos tipos de indagación y minimizar sus debilidades potenciales (Hernández Sampieri, 2010).

Según Hernández y Mendoza (2008), el *método mixto* representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias que emergen de toda información recabada y lograr mayor entendimiento del fenómeno estudiado.

Así mismo, partiendo de la revisión bibliográfica, la perspectiva del estudio y los objetivos trazados, esta investigación es de tipo exploratorio, pues permitirá identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras o sugerir afirmaciones y postulados; pero también descriptivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de las PYME en Cali durante los años 2016 - 2017, describiendo tendencias que finalmente serán analizadas a fin de intentar dar respuesta al problema de investigación.

5.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de la información se realizará una *encuesta* entre los gerentes de las PYMES, de acuerdo al número obtenido en la muestra, la segunda técnica es la *entrevista semiestructurada* aplicada a los participantes de acuerdo a los criterios de inclusión; obteniendo de esta manera información cuantitativa y cualitativa respectivamente, la cual será importante en el proceso investigativo.

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Para el cálculo de la muestra se realiza un muestreo probabilístico aleatorio simple, teniendo en cuenta que el tema propuesto (tipo de innovación) aplica para los diferentes sectores de la economía (OCDE 2005), en este tipo de muestreo se brinda un significado especial a los resultados de acuerdo a la población (Hernández *et al.*, 2014). Como población se seleccionó el número total de Pymes con personas jurídica y natural, matriculadas y renovadas en el 2016 y 2017 en la Cámara de Comercio de Cali².

La muestra se calculó con una población (N) de 7608 Pymes, un nivel de confianza del 90% ($Z=1,64$), un margen de error del 10% (e), y una probabilidad de éxito (p) y fracaso (q) de 0,5.

De acuerdo con el resultado, la muestra es de 66 Pymes.

Participantes y criterios de selección de entrevistados.

Los entrevistados tendrán los siguientes criterios de inclusión:

- Gerentes de Pymes
- Personas que conozcan los procesos de innovación de las empresas.
- Personas encargadas de procesos.

Se realizará un total de 10 entrevistas.

Variables

Número de trabajadores: Esta variable mide el número total de trabajadores hombres y mujeres para el año 2016 y 2017.

Antigüedad de la empresa: En esta investigación la edad de la empresa se define a partir de los años de funcionamiento de la empresa, desde su constitución hasta la actualidad.

² Los datos se encuentran actualizados hasta el mes de abril de 2018.

Edad del gerente: En este estudio, la edad del gerente representa el número de años del gerente en el momento de realizar la encuesta.

Años dirigiendo la empresa: En esta variable se consideran los años que lleva el gerente actual administrando la empresa.

Estudios Gerente: En esta investigación los estudios del gerente se dividen en siete niveles: bachiller, superior, técnico, tecnólogo, pregrado-profesional, posgrado-especialización y posgrado-maestría,

Sector al que pertenece: En esta investigación, las empresas se clasificaron en tres sectores: Sector 1 o primario, Sector 2 o industrial, Sector 3 o de servicios. Para el análisis de los datos se define como una variable categórica que toma el valor de 1 cuando la empresa pertenece al sector y 0 en el caso contrario.

Innovación: En el estudio la innovación se divide en tres categorías: Innovación en Productos/Servicios, Innovación en el Proceso, Innovación en los Sistemas de Gestión. Se elaboran promedios de cada una de las categorías de acuerdo con las preguntas de la encuesta que evalúan la actividad innovadora, las preguntas toman valores entre 1 y 7.

5.4 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tendrá las siguientes fases:

Fase I: Revisión bibliográfica acerca del tema citado, con el fin de enriquecer la investigación con referentes teórico-conceptuales.

Fase II: Elaboración de guía para entrevista y encuesta, desde la perspectiva de innovación vinculando experiencias o trabajos anteriores.

Fase III: Desarrollo de encuesta a gerentes/propietarios de la PYMES elegidas desde el muestreo y aplicación de 10 entrevistas semiestructuradas, previa invitación y socialización del proyecto investigativo; los datos de contactos de las empresas son suministrados por la Cámara de Comercio

de Cali y referidos. Para completar las 66 empresas se realizó la búsqueda de empresas y se fue realizando poco a poco hasta lograr el total requerido.

Fase IV: Tabulación de datos obtenidos.

Fase V: Profundización y análisis a partir de resultados alcanzados.

6. RESULTADOS

6.1 DESCRIPTIVOS DEMOGRÁFICOS

Tabla 6. Estadísticos Descriptivos

	Media	Desviación
Trabajadores	58,152	46,5156
Número de Socios	3,848	1,7119
Edad del gerente	59,197	11,7516
Años gerenciando	26,379	14,2654

Nota: Elaboración propia

La Tabla No. 6, muestra algunos de los principales datos demográficos encontrados en el este estudio. Puede observarse que el promedio del número de empleados de la muestra es de 58, mientras que el número de socios promedio de dichas empresas es de 3,8; la edad promedio de los gerentes es de 59 años y el tiempo promedio que llevan gerenciando la compañía es de 26 años.

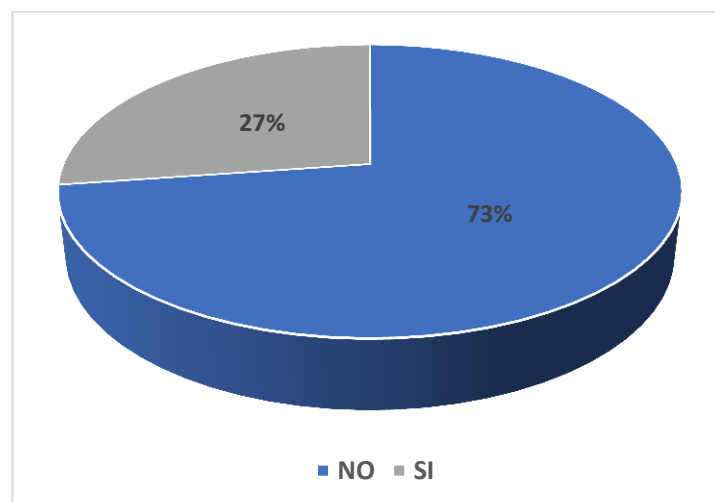


Gráfico 1. Empresa familiar. Elaboración propia

Por otro lado, el gráfico No 1 muestra que el 27% de las PYMES son de carácter familiar, es decir, el 50% de los socios de dichas empresas, son miembros de la misma familia, mientras que el 73% no son de tipo familiar, es decir, son sociedades conformadas entre particulares.

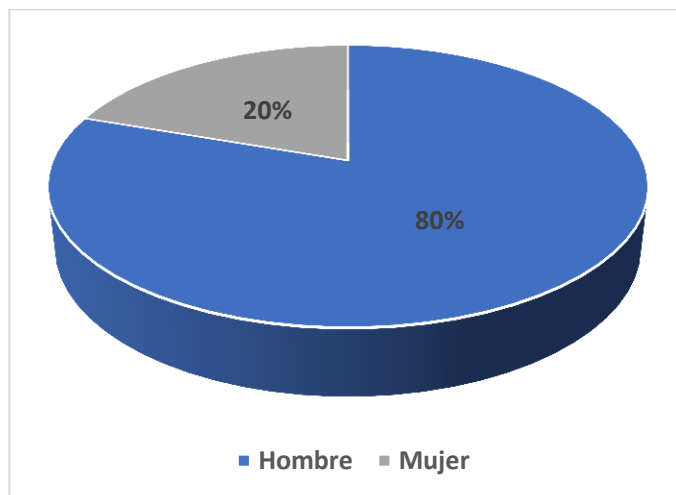


Gráfico 2. Género. Elaboración propia

También se encontró que el 80% de los gerentes de las compañías estudiadas son hombres mientras que el 20% son mujeres, de acuerdo a lo expuesto por el gráfico No 2; lo anterior se acerca a los resultados obtenidos en las entrevistas directas, realizadas en 10 PYMES caleñas, donde 7 de sus gerentes son hombres y solo 3 mujeres, es decir, 70% hombres y 30% mujeres.

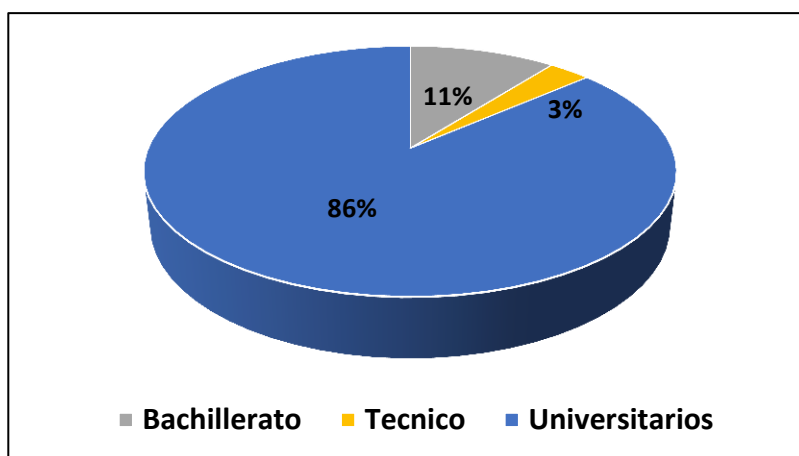


Gráfico 3. Nivel académico. Elaboración propia

En cuanto a la formación de los gerentes de dichas empresas, el gráfico No 3 presenta los siguientes resultados: el 86% de los gerentes encuestados son profesionales universitarios, el 11% tienen un nivel de formación técnica laboral y tan solo el 3% de los encuestados son bachilleres.

Tabla 7. Tipo de formación

	Frecuencia	Porcentaje
No universitarios	9	13,6
Abogado	5	7,6
Administrador de empresas	16	24,2
Comerciante	1	1,5
Contaduría Pública	4	6,1
Dibujante Industrial	1	1,5
Diseñadora	1	1,5
Economista	2	3,0
Gerente de Ventas	1	1,5
Ingeniería Agrónoma	3	4,5
Ingeniería Civil	5	7,6
Ingeniería Eléctrica	1	1,5
Ingeniería Electrónica	1	1,5
Ingeniería Industrial	10	15,2
Ingeniería Mecánica	1	1,5
Licenciado en Idiomas	1	1,5
Optómetra	1	1,5
Politóloga - Mag. Urbanismo	1	1,5
Psicólogo	1	1,5
Química Pura	1	1,5
Total	66	100,0

Nota. Elaboración propia

Por su parte, la Tabla No 7, evidencia la formación profesional de los gerentes de la muestra de las 66 empresas, encontrándose que el 24,2% de los gerentes encuestados son administradores de empresas, seguidos por los ingenieros industriales con un 15,2 % de participación; los abogados e ingenieros civiles con un 7,6% y los contadores públicos con un

6,1%. Por debajo del 5% están profesionales como ingenieros agrónomos, dibujantes, comerciantes y diseñadores, entre otras profesiones. También se puede inferir de la Tabla No. 7, que el 13,6% de los gerentes encuestados no son universitarios o han cursado alguna carrera de pregrado.

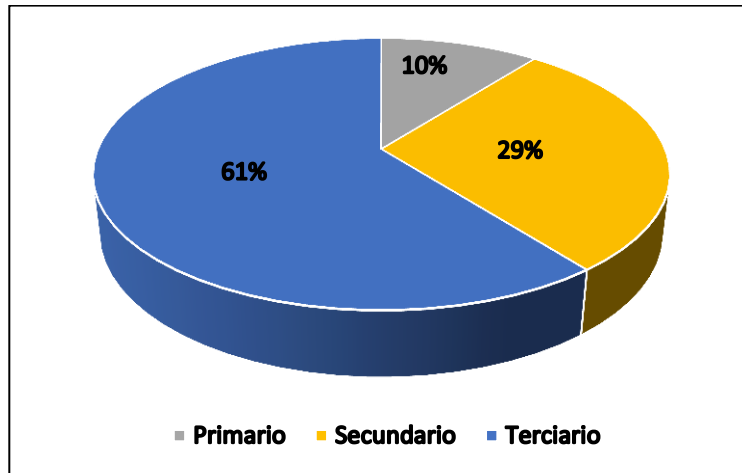


Gráfico 4. Sector económico. Elaboración propia

Entre tanto, el gráfico No 4 muestra que la mayor parte de las PYMES caleñas encuestadas, es decir el 61%, están ubicadas en el sector terciario de la economía, en donde se agrupan las empresas de servicios que no producen o transforman bienes materiales, seguidas de las empresas del sector secundario de la economía, con un 29% de participación, empresas industriales y manufactureras que transforman materia prima en productos terminados, y por último, con un 10% de participación sobre la muestra, empresas del sector primario, es decir, empresas dedicadas a la explotación minera, ganadería, agricultura, caza, pesca, entre otros.

Tabla 8.

Actividades Principales

Actividades Principales	Frecuencia	Porcentaje
Actividades de agentes y corredores de seguros	1	1,5
Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1	1,5
Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría financiera y asesoría tributaria	1	1,5
Actividades de impresión	1	1,5
Actividades de las agencias de viaje	1	1,5
Actividades de programación y transmisión en el servicio de radiodifusión sonora	1	1,5
Actividades financieras y de seguros	1	1,5
Actividades inmobiliarias	2	3,0
Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	1	1,5
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2	3,0
Alojamiento en hoteles	1	1,5
Arquitectura e ingeniería civil y otras	1	1,5
Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calef	1	1,5
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	13	19,7
Comercio al por mayor y al por menor de ferretería pinturas y productos de vidrio	1	1,5
Comercio al por menor de otros productos alimenticios N.C.P., en establecimientos especializados	1	1,5
Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel) en establecimientos especializados	1	1,5
Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel	1	1,5
Construcción	2	3,0
Cria de aves de corral	1	1,5
Cultivo de caña de azúcar	3	4,5
Educación	2	3,0
Elaboración de productos de panadería	1	1,5

Actividades Principales	Frecuencia	Porcentaje
Fabricación de cordeles, cables, bramantes y redes	1	1,5
Fabricación de equipos eléctricos de iluminación	1	1,5
Fabricación de formas básicas de plástico	1	1,5
Industrias manufactureras	12	18,2
Instalaciones eléctricas	1	1,5
Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal	1	1,5
Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	1	1,5
Publicidad	1	1,5
Seguros generales	1	1,5
Transporte y almacenamiento	4	6,1
Total	66	100,0

Nota:

Elaboración

propia

De acuerdo a la tabla No 8, el 19,7% de las pymes de las muestras son de carácter comercial, seguidas por las pymes dedicadas a la industria manufacturera con un 18,2%, empresa de transporte y almacenamiento con un 6,1% y empresas dedicadas al cultivo de caña de azúcar con un 4,5%.

6.2 DESCRIPTIVOS DE LA INNOVACIÓN

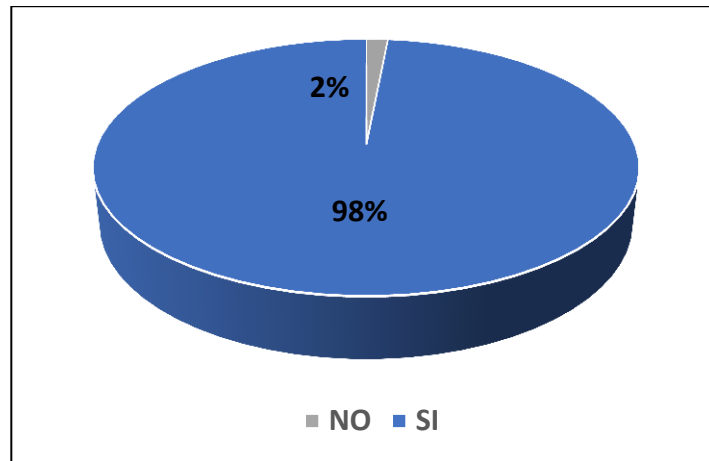


Gráfico 5. Cambios o mejoras en productos o servicios existentes. Elaboración propia

Según el gráfico No 5, el 98% de las 66 empresas encuestadas afirmaron haber hecho cambios o mejoras en sus productos o servicios durante los últimos dos años, mientras que tan solo el 2% no lo hicieron.

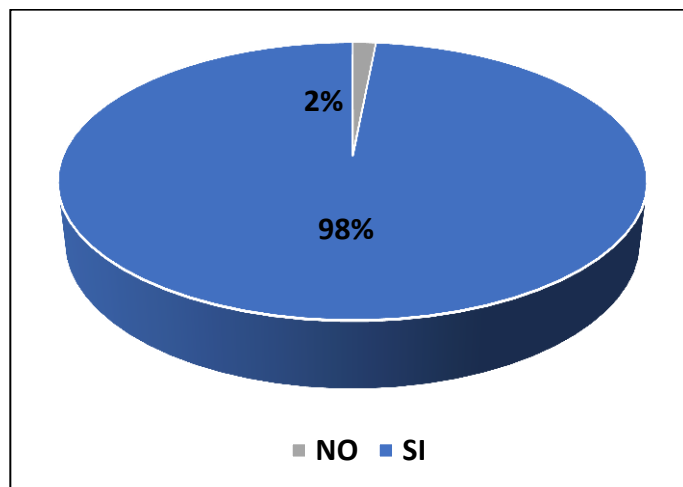


Gráfico 6. Comercialización nuevos productos / servicios. Elaboración propia

De acuerdo el gráfico N° 6, el mismo número de empresas (65 de 66 en total), aceptaron haber comercializado nuevos productos o servicios en los últimos dos años y tan solo 1 empresa, es decir el 2% de las PYMES no pusieron al público ningún nuevo producto o servicio en el mercado.

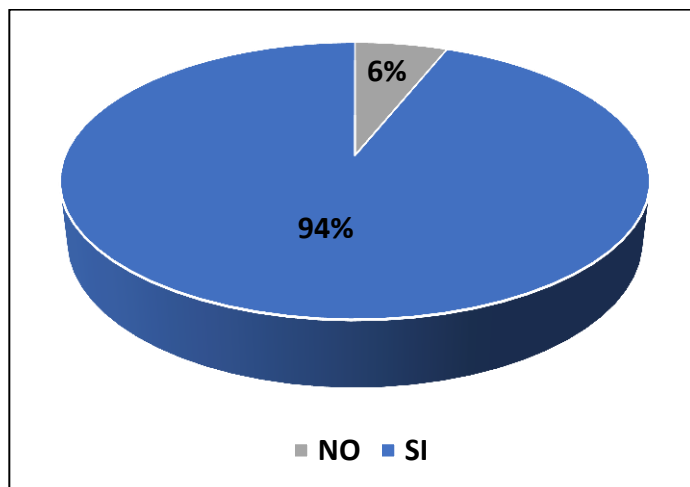


Gráfico 7. Cambios o mejoras en los procesos de producción / servicios. Elaboración propia

El gráfico N° 7 arroja como resultado que el 94% de las empresas han realizado cambios o mejoras en sus procesos de producción o servicios, cifra similar a la información registrada en los dos gráficos anteriores; lo cual permite inferir que los cambios en los procesos de producción son determinantes para la innovación en las empresas.

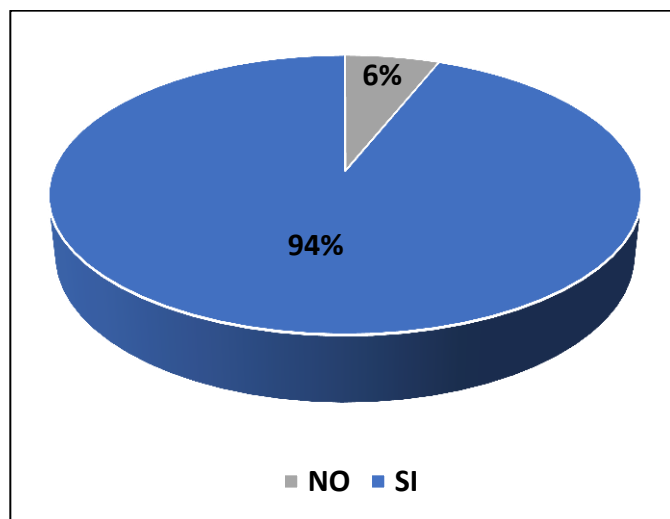


Gráfico 8. Adquisición de nuevos bienes de equipos. Elaboración propia

Según muestra el gráfico N° 8, 62 de 66 empresas (94%) adquirieron nuevos bienes o equipos, igual número de las organizaciones que introdujeron cambios o mejoras en los procesos de producción y servicios, mientras que tan solo 4 de dichas empresas, es decir el 6% no hicieron ninguna inversión en adquirir bienes o equipos que les permitiera innovar.

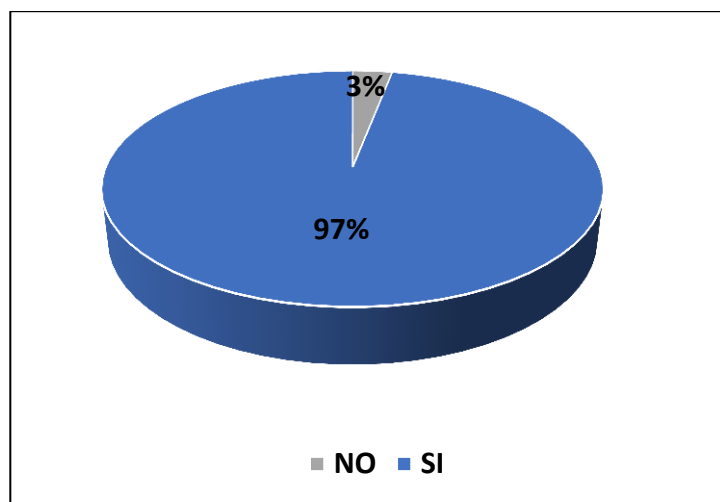


Gráfico 9. Cambios o mejoras en dirección y gestión. Elaboración propia.

De acuerdo al gráfico N° 9, un alto porcentaje de las empresas (97%) realizaron cambios en sus procesos de Dirección y Gestión, cifra ampliamente relacionada con respecto a la información obtenida en las primeras variables aquí analizadas como lo son: cambios o mejoras en productos/servicios existentes, la comercialización, procesos productivos y adquisición de nuevos bienes o equipos.

Ahora bien, al observar los resultados de la encuesta desde el gráfico 5 a la 9, puede inferirse que las PYME en Cali, están Innovando, al contrastar la definición clásica de Schumpeter (1934), uno de los primeros autores en abordar el tema de la innovación en las empresas, quien expone que se innova, introduciendo cambios o mejoras en productos/servicios ya existentes, comercializando nuevos productos/servicios, realizando cambios o mejoras en procesos de

producción de bienes/servicios, alcanzando nuevas fuentes de materias primas y reorganizando los sistemas de gestión al interior de las empresas; así como también lo expone la OCDE & Eurostat (2005) que sintetiza tres tipologías de innovación: mejora o apertura de un producto/servicio, en procesos de producción o aplicación de nuevos métodos organizacionales en los procesos de intervención.

Este alto nivel de Innovación observado de acuerdo a las encuestas realizadas, es de gran importancia para las PYMES de la ciudad de Cali, ya se garantiza su permanencia en el tiempo de acuerdo a lo expuesto por autores tales como Gálvez & García (2012), Martínez & Vargas (2013) quienes llegaron a esta conclusión en sus investigaciones.

Tabla 9. Cambios o mejoras en compras o aprovisionamiento

	Frecuencia	Porcentaje
SI	66	100,0
<i>Nota: Elaboración propia</i>		

Tabla 10. Cambios o mejoras en comercial y ventas

	Frecuencia	Porcentaje
SI	66	100,0
<i>Nota: Elaboración propia</i>		

Las tablas No. 9 y 10 muestran que la totalidad de las empresas encuestadas han incursionado cambios y mejoras en el área de compras y aprovisionamiento, así como en la comercial y ventas. Con relación a este tema, la mayoría de los gerentes entrevistados han realizado cambios en las áreas citadas, los siguientes son algunos ejemplos:

“En los últimos dos años se han hecho cambios significativos en la gestión comercial, lo cual ha visto reflejado en las ventas” (Gerente Empresa 1, 2018).

“Hemos incorporado cambios en la labor comercial, incursionando en ventas corporativas” (Gerente Empresa 2, 2018), al respecto es necesario aclarar que la empresa se dedica a la venta

de Hardware y Software, cuyo mercado objetivo original eran personas naturales y pequeñas empresas, sin embargo, ahora incursionan el segmento corporativo o grandes empresas.

“Realizamos un cambio significativo, pasando de un administrador que lo hacia todo, a dos líderes administrativos con igual número de asistentes, brindando mayor seguimiento y acompañamiento al cumplimiento de ventas” (Gerente Empresa 8, 2018).

Gálvez & García (2012), confirman la importancia que los gerentes encuestados y entrevistados le dan a la innovación en sus empresas, enfocadas hacia generar cambios o mejoras en la manera de comercializar sus productos, ya que dichos autores afirman que esto incide de manera positiva sobre el rendimiento en su eficiencia interna, calidad de sus productos, procesos operativos, satisfacción del cliente, tiempos de respuesta, adaptación al mercado entre otros.

Tabla 9. Distribución de gastos destinados a la innovación

	N	Media	Desviación
Investigación	66	3,712	2,9653
Formación	66	4,303	3,1377
Tecnología	66	6,742	3,9742
N válido (por lista)	66		

Nota: Elaboración propia

Respecto a la distribución de gastos relacionados con la innovación, la tabla N° 11 refleja que la inversión principalmente gira en torno a la Tecnología, con una ligera diferencia en la Formación y en menor proporción la Investigación, sin embargo, de acuerdo a los estudios realizados por Moreno (2014) la innovación tecnológica es difícil de lograr en las pequeñas organizaciones y no es garantía para que ellas aumenten su competitividad.

Tabla 10. Nivel de innovación en Productos, Procesos y Sistemas de Gestión

	N	Media	Desviación	
Cambios o mejoras en productos / servicios existentes.	66	4,727	1,2347	Productos
Comercialización nuevos productos / servicios	66	4,606	1,2138	
Cambios o mejoras en los procesos de producción / servicios.	66	4,515	1,7298	Procesos
Adquisición de nuevos bienes de equipos.	66	4,561	1,8408	
Cambios o mejoras en Dirección y Gestión	66	4,697	0,9603	Sistemas de Gestión
Cambios o mejoras en Compras y Aprovisionamiento.	66	4,909	0,7791	
Cambios o mejoras en Comercial / Ventas.	66	6,227	1,4655	

Nota: Elaboración propia

A los gerentes encuestados se les pidió que calificaran de 1 a 7 el nivel de importancia de innovación en productos y servicios, en procesos y sistemas de gestión en los años 2016 y 2017 de sus empresas, dándoles una escala en donde 1 es muy poco importante y 7 es altamente importante. Este nivel de importancia está representado en la Tabla No. 12 la cual arrojó los siguientes resultados:

Para los gerentes de las 66 empresas encuestadas, la innovación enfocada a los cambios, mejoras de nuevos productos y servicios, tiene un nivel de importancia medio alto en sus empresas, donde el promedio obtenido de sus respuestas fue de 4,72 sobre 7. Lo anterior se apoya además el siguiente comentario realizado por uno de los 10 gerentes entrevistados: “se han hecho mejoras en la manera de gestión de la parte comercial” (Gerente Empresa 1, 2018). Igualmente, para dichos gerentes tiene un nivel de importancia medio alto (calificación media de 4,60 / 7), la comercialización de nuevos productos y servicios.

De acuerdo a la tabla No 12 los gerentes califican como medianamente importante (con un resultado promedio de 4,5 sobre 7), los cambios o mejoras realizados en los años 2016 y 2017

en los procesos de productos/servicios, al igual que en la adquisición de nuevos bienes de equipos. Al respecto, uno de los gerentes entrevistados hizo el siguiente aporte: “Se han comprado equipos para mejorar los procesos de control de inventarios” (Gerente Empresa 2, 2018). Al respecto, los autores Gálvez & García (2012), resaltan la importancia que tiene para las PYMES la adquisición de nuevos equipos, argumentando que esto influye positivamente en el rendimiento de las empresas en satisfacción del cliente, adaptación al mercado, imagen, penetración en el mercado, productividad, rentabilidad entre otros.

En cuanto al nivel de importancia en sistemas de gestión, los gerentes calificaron como medianamente importante los cambios o mejoras en Dirección y gestión y con una media aún más alta de importancia los cambios o mejoras en compras y aprovisionamiento, dándole la mayor importancia a los cambios o mejoras en los sistemas de gestión comercial y de ventas lo cual se asimila al resultado de las 10 entrevista hechas en donde el 100% de los gerentes corroboraron el nivel de importancia de este ítem para sus empresas: “Hemos introducido cambios en las áreas de recursos humanos enfocados a la seguridad social” (Gerente Empresa 7, 2018); otros contestaron: “se han hecho mejoras en la manera de gestión de la parte comercial” (Gerente Empresa 1, 2018); “se ha implementado una labor comercial dirigida a ventas corporativas” (Gerente Empresa 2, 2018). “...cambios en la gestión de mercadeo de cara a mejorar nivel de ventas” (Gerente Empresa 4, 2018). Cabe mencionar aquí, que los cambios o mejoras introducidos en innovación en gestión, no necesariamente tienen un impacto positivo en el rendimiento de las empresas, como lo afirman los autores Gálvez & García (2012).

Tabla 11. Nivel de Importancia por tipo de innovación

	N	Media	Desviación
Innovación en productos	66	4,6667	1,13454
Innovación en procesos	66	4,5379	1,68776
Innovación en sistemas de gestión	66	5,2778	0,74325

Nota: Elaboración propia

En cuanto al nivel de importancia por tipo de innovación, la tabla No 13 muestra que para los gerentes encuestados es medianamente importante la innovación en productos/servicios y procesos, con puntajes promedios de 4,67 y 4,54 respectivamente, mientras que le dan una mayor importancia a los cambios en sistemas de gestión con un puntaje de 5,28 sobre 7, lo que también se verifica con los resultados de las 10 entrevistas hechas donde el 100% de los gerentes entrevistados afirman haber hecho cambios o mejoras en sistemas de gestión.

Algunas de sus respuestas sobre este ítem son: “...se ha hecho un estudio interno con el fin de identificar la reorganización del organigrama para hacer más eficiente la organización y un nuevo enfoque de R.R.H.H” (Gerente Empresa 5, 2018); “...cambios en la gestión de mercadeo de cara a mejorar nivel de ventas” (Gerente Empresa 4, 2018). Otros gerentes en su entrevistas contestaron que no habían hecho cambios o mejoras en procesos, lo cual también es coherente con el resultado de las encuestas donde el nivel de importancia obtiene un resultado de 4,54, por debajo del nivel de importancia de innovación en productos e innovación en sistemas de gestión, por ejemplo, (Gerente Empresa 5, 2018), aceptó no haber introducido cambios o mejoras en los procesos de producción, sin embargo argumenta que “...con la ayuda del Centro Nacional de Productividad, están identificando mejoras en los procesos” mientras que (Gerente Empresa 1, 2018) acepta no haber hecho cambios o mejoras en procesos de producción y no añade algún comentario al respecto.

Sobre el nivel de importancia de la innovación en productos, el 100% de los 10 gerentes entrevistados aceptaron haber innovado en productos; algunas de sus respuestas a sobre este ítem son: "...hemos sacado al mercado un producto nuevo que es un cuarto frío panorámico para almacenar con exhibición" (Gerente Empresa 5, 2018); "...desarrollo de nuevos productos plásticos de uso doméstico y uso industrial" (Gerente Empresa 4, 2018); el Gerente Empresa 6, (2018), empresa que se dedica a prestar servicios Restaurante de comida oriental contesto al respecto "se han presentado nuevos productos en el Menú, se han modificado algunos productos de la carta".

Estos resultados sobre en el nivel de importancia por tipo de innovación, concuerdan con los señalados por Salas y Moguillansky (2007) quienes mencionan que la innovación de productos, por ejemplo, desde la actividad de enología y viticultura, se orienta hacia nuevas formas de poner al público y mercadear sus productos, resaltando la relevancia que adquiere para las PYMES, su capacidad de innovar para competir en un mercado global. Igualmente coinciden con los estudios de Gálvez y García (2012), quienes afirman que la innovación es realizar cambios en productos/servicios ya existentes y la comercialización de nuevos productos/servicios y que éstos inciden positivamente en el rendimiento, calidad de productos, procesos operativos y satisfacción del cliente entre otros aspectos generando ventajas competitivas sostenibles. Se puede observar que también concuerdan con el estudio realizado por Barbosa y Domique (2012), quienes concluyen que el éxito empresarial y las ventajas competitivas son directamente proporcionales a la innovación en productos y procesos. Cabe resaltar que de acuerdo a la tabla No 13, para los gerentes encuestados es de mayor importancia la Innovación en Sistemas de Gestión, ya que en la encuesta otorgaron puntajes por arriba de 5 sobre 7 a este tema en particular, sin embargo, de acuerdo a las conclusiones obtenidas por Gálvez y García (2012), este tipo de innovación no garantiza el mejoramiento del rendimiento de las PYMES.

Tabla 12. Nivel de Innovación por características demográficas

		Empresa Familiar		Género		Formación		
		NO	SI	Hombre	Mujer	Bachillerato	Técnico	Universitarios
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
Cambios o mejoras en productos / servicios existentes.	NO	1	0	1	0	1	0	0
	SI	47	18	52	13	6	2	57
Comercialización nuevos productos / servicios.	NO	1	0	1	0	1	0	0
	SI	47	18	52	13	6	2	57
Cambios o mejoras en los procesos de producción / servicios.	NO	4	0	4	0	1	0	3
	SI	44	18	49	13	6	2	54
Adquisición de nuevos bienes de equipos.	NO	4	0	4	0	1	0	3
	SI	44	18	49	13	6	2	54
Cambios o mejoras en Dirección y Gestión	NO	2	0	2	0	0	0	2
	SI	46	18	51	13	7	2	55
Cambios o mejoras en Compras y Aprovisionamiento.	NO	0	0	0	0	0	0	0
	SI	48	18	53	13	7	2	57
Cambios o mejoras en Comercial / Ventas.	NO	0	0	0	0	0	0	0
	SI	48	18	53	13	7	2	57

Nota: Elaboración propia

De acuerdo a la tabla No 14 denominada Innovación por Características Demográficas se encontraron los siguientes resultados: a la pregunta si introdujeron cambios o mejoras en productos/servicios existentes solo un gerente (hombre con nivel de formación bachiller) de los 66 gerentes encuestados contestó negativamente, el resto (65 gerentes), contestaron positivamente a dicha pregunta, de los cuales 47 pertenecen a empresas no familiares y 18 empresas familiares, 52 de ellos son del género masculino mientras que 13 son del género femenino, 6 bachilleres, 2 con nivel de estudio técnico y los 57 restantes profesionales.

Ante la pregunta de si introdujeron la comercialización de nuevos productos o servicios, el resultado fue idéntico al descrito anteriormente, 1 gerente contesto negativamente, siendo éste de género masculino y con nivel de formación bachiller. Los 65 gerentes restantes que contestaron afirmativamente, 47 son de empresa no familiar, 18 son de empresas familiares, 52 son hombres y 13 son mujeres, 6 bachilleres, 2 técnicos y 57 universitarios.

Lo anterior permite inferir que la mayor parte de los gerentes de las PYMES caleñas, independientemente de su género, tipo de sociedad (familiar o no familiar), y de su nivel profesional, hicieron algún tipo de innovación en sus empresas durante los años 2016 y 2017, introduciendo cambios, mejoras o comercialización de nuevos productos o servicios.

Respecto a la pregunta acerca de si introdujeron cambios o mejoras en procesos de producción/servicios, 4 gerentes, del género masculino pertenecientes a empresas no familiares, contestaron negativamente a dicha pregunta (1 con formación bachiller y 3 universitarios). De los 62 gerentes restantes que contestaron afirmativamente, 44 son de empresas no familiares y 18 de empresas familiares, 49 hombres, 13 mujeres, de los cuales 6 son bachilleres, 2 son técnicos y 54 son profesionales.

En cuanto a la pregunta de si adquirieron nuevos bienes de equipos, los resultados fueron iguales a la anterior pregunta; 4 hombres de empresas no familiares admitieron no haber

adquirido nuevos bienes, 1 con nivel de formación bachiller y 3 profesionales; de los 62 que contestaron positivamente, 44 eran de empresas no familiares, 18 de empresas familiares, 49 hombres y 13 mujeres, 6 bachilleres, 2 técnicos y 54 profesionales.

Los estudios realizados por Mejía, Mendieta y Bravo (2015) corroboran los anteriores resultados, ya que ellos en su investigación hecha en PYMES de Cali del sector de las confecciones encontraron que el 70% de las empresas estudiadas hicieron algún tipo de cambio o mejora en productos o en procesos, esta vez introduciendo la tecnología como parte importante para la innovación. A su vez, dichas afirmaciones son ratificadas con el siguiente comentario hecho en la entrevista por el Gerente de la Empresa 7 (2018), que pertenece al sector de las confecciones (maquila prendas de vestir a una importa marca de ropa femenina que exporta para gran parte de Latinoamérica), quien contesta afirmativamente ante la pregunta de si en los dos últimos años ha realizado innovación en productos/servicios como cambios o mejoras en sus características o cambios de la comercialización, a lo cual responde: “... hemos hecho mejoras en el tiempo de entrega de los productos maquilados con la introducción de tecnología”. La Empresa 7 viene invirtiendo año a año, parte de su capital en la compra de maquinaria que les permita reducir tiempos de entrega y con esto elevar su productividad.

Los resultados mostrados por la Tabla No. 13 ante la pregunta a los 66 gerentes de las PYME encuestadas de si introdujeron cambios o mejoras en dirección y gestión, 2 gerentes hombres, profesionales de empresas no familiares aceptaron no haberlo realizado mientras que los 64 restantes contestaron afirmativamente, de los cuales 46 son gerentes de empresas no familiares y 18 de empresas familiares, 51 son hombres y 13 mujeres, 7 bachilleres, 2 técnicos y 55 profesionales.

A la pregunta de si realizaron cambios o mejoras en compras y aprovisionamiento y cambios o mejoras en comercial y ventas, los 66 gerentes contestaron afirmativamente, de empresas

familiares 48 y 18 de no familiares, 53 hombres, 13 mujeres, 7 con nivel de formación bachiller, 2 técnicos y 57 profesionales respectivamente.

El resultado de las entrevistas realizadas a los 10 gerentes de PYMES caleñas, respecto de los cambios en sistemas de gestión hechos en sus empresas, no fue muy diferente a los resultados de las encuestas realizadas a los 66 gerentes de la muestra, anteriormente detallados. El Gerente de la Empresa No. 3, (2018), (dedica a la prestación de servicios médicos en la especialidad de oftalmología), mujer, profesional, con más de 18 años gerenciando dicha empresa de carácter familiar, hace referencia a las certificaciones con el ICONTEC, como parte de los cambios y mejoras realizados en sus sistemas de gestión interna en los años 2016 y 2017, tema sobre el cual los autores Quintero, Vergara y Bernal (2017) hacen también referencia, en sus estudios hechos a 615 PYMES de Panamá, que obtuvieron certificados de calidad o están dentro del proceso de certificarse, con el objeto de encontrar la relación que puedan tener dichas certificaciones sobre la innovación en las empresas. Ellos encontraron que las empresas que habían innovado en su gestión interna, tenían mayor propensión a certificarse en calidad que las empresas que habían enfocado su innovación en productos o procesos. Su estudio concluyó finalmente que las empresas que se certifican en calidad son más competitivas para atender mercados mundiales.

El 94% de los gerentes de las 66 PYMES de la muestra, aceptaron haber hecho algún tipo de innovación en sus empresas, independientemente de su género, el tipo de empresa (familiar o no familiar) y de su nivel de formación, sin embargo cabe también agregar que el 6% restante que aceptaron no haber hecho cambios en mejoras en productos/servicios o en la manera de comercializarlos, pertenecen a empresas no familiares, mientras que el 100% de las 18 empresas catalogadas como familiares de esta encuesta, aceptaron haber hecho algún tipo de innovación en sus empresas durante los años 2016 y 2017, lo cual verifica a su vez las conclusiones a las

que llegaron Maldonado, Garzo, Mejía y Nadeem (2018) en su estudio hecho a 206 empresas familiares de la ciudad de Aguas Calientes (México), de las cuales también el 100% de sus gerentes aceptaron haber hecho algún cambio o mejora tanto en productos como en procesos o sistemas de gestión.

Respecto de los resultados anteriores, sobre todo en el tema género del gerente, es también importante agregar las conclusiones a las que llegaron García, Salas y Murillo (2015), en el estudio que hicieron buscando la incidencia del género de los gerentes en la innovación en PYMES caleñas del sector de manufactura y alta tecnología. En su investigación encontraron algunos autores afirman que las empresas con más actividad de innovación son gerenciadas por hombres mientras que otros autores establecen que las mujeres también tienen capacidad creativa de innovación, a lo cual la investigación finalmente concluye que el género, desde el punto de vista de ser hombre o mujer, no influye de manera directa, en la forma de cómo se innova en las PYMES de Cali, lo cual al confrontar con los resultados de la presente investigación, corrobora la anterior afirmación, dado que el 100% de las 13 mujeres, gerentes de PYMES de la muestra (las cuales conforman el 20% de los gerentes encuestados), afirmaron haber hecho algún tipo de innovación en sus empresas, lo que a su vez, se acerca a los resultados obtenidos en las entrevistas directas hechas a 10 gerentes de PYMES caleñas, donde 3 de ellos son mujeres (el 30%), profesionales, quienes afirmaron también, haber hecho algún tipo de innovación en los años 2016 y 2017 en sus empresas. Algunos de los comentarios recolectados de las entrevistas hechas a las 3 gerentes fueron:

En cuanto a la indagación acerca de que si en los dos últimos años habían realizado cambios o mejores en procesos, la Gerente de la Empresa 6, (2018) respondió “... se introdujo una nueva manera de hacer el marketing de la empresa, vía redes sociales”. Su compañía es un restaurante de comida oriental muy reconocida con tres sedes en Cali y una sede en Bogotá, por lo que han

visto la necesidad de realizar cambios periódicos en su carta, en la manera de hacer su publicidad y en la decoración de sus locales, como estrategia de innovación y de competitividad. La Gerente de la Empresa No. 3 (2018), sobre este mismo tema, afirmó la “introducción de tecnología ha mejorado los procesos, volviéndolos más eficientes”. Esta empresa introdujo tecnología en los exámenes oftalmológicos con el fin de mejorar el servicio, lo cual les repercutió positivamente en la eficiencia de la compañía. Entre tanto, la Gerente de la Empresa No. 5 (2018), acepto no haber realizado cambios o mejoras en sus procesos, a lo que añadió - “...con ayuda del Centro Nacional de Productividad, estamos identificando mejoras en los procesos”. Dicha empresa, que fabrica y comercializa equipos de refrigeración de uso en sectores como comercio de alimentos y productos perecederos y también en el sector de la salud, presenta un decrecimiento en ventas debido a su falta de innovación en los procesos de comercialización de sus productos, razón por la que acudieron al Centro Nacional de Productividad para que les asesorara en los cambios que debían realizar con el fin de volver a los buenos resultados obtenidos en años anteriores.

Tabla 13. Innovación por sector económico.

		SECTOR ECONÓMICO		
		Primario	Secundario	Terciario
		Recuento	Recuento	Recuento
Cambios o mejoras en productos / servicios existentes.	NO	0	0	1
	SI	7	19	39
Comercialización nuevos productos / servicios.	NO	0	0	1
	SI	7	19	39
Cambios y Mejoras en los procesos de producción / Servicios.	NO	0	0	4
	SI	7	19	36
Adquisición de nuevos bienes de equipos.	NO	0	0	4
	SI	7	19	36
Cambios o mejoras en Dirección y Gestión.	NO	0	1	1
	SI	7	18	39
Cambios o mejoras en Compras y Aprovisionamiento.	NO	0	0	0
	SI	7	19	40
Cambios o mejoras en Comercial / Ventas.	NO	0	0	0
	SI	7	19	40

Fuente: Elaboración propia

Respecto al nivel de innovación por sectores de la economía, la tabla N° 15 presenta los resultados obtenidos en los que se encontró lo siguiente:

En relación a cambios o mejoras en productos/servicios y en la comercialización de nuevos productos/servicios, solo un gerente contestó negativamente siendo éste del sector terciario de la economía, de los 65 restantes, 7 son del sector primario, 19 del secundario y 39 del terciario respectivamente. Estos resultados se verifican con el estudio realizado por Martínez y Romo (2014), en 1.122 Pymes de Aguas Calientes (México), en donde encontraron que las PYMES están adoptando la innovación en productos a través de la darles nuevas características o creando nuevos productos, y que una estrategia para esto es apoyarse en las TIC, con el fin de mejorar el rendimiento de sus empresas.

En cuanto a cambios o mejoras en los procesos de producción/servicios y si adquirieron nuevos bienes de equipos, 4 gerentes del sector terciario contestaron negativamente a las dos

preguntas, mientras que los 62 restantes, 7 del sector primario, 19 de secundario y 36 del terciario respectivamente, contestaron afirmativamente a las dos preguntas mencionadas.

Para la pregunta relacionada con cambios o mejoras en Dirección y gestión, 2 gerentes, uno del sector secundario y otro del terciario contestaron negativamente. De los 64 gerentes restantes que contestaron positivamente, 7 son del sector primario, 18 del secundario y 39 de sector terciario de la economía.

Acerca de cambios o mejoras en compras y aprovisionamiento y cambios o mejoras en comercial/ventas, los 66 gerentes contestaron afirmativamente, 7 del sector primario, 19 del secundario y 40 del sector terciario de la economía respectivamente.

Nivel de innovación en GLOBAL

Tabla 14. Nivel de innovación

	N	Media	Desviación
Innovación Global	66	4,8274	0,75360

Nota: Elaboración propia

Según la información obtenida tanto en las encuestas como en el desarrollo de las 10 entrevistas a sus respectivos gerentes, puede manifestarse que el nivel de innovación de las PYMES es medianamente alto; quizás se piensa que innovar es solo crear patentes o nuevas investigaciones y desarrollo, sin embargo, la innovación también hace referencia a los procesos y sistemas de gestión, según lo señalan autores como Ebrahimi y Salves (2009) y la OCDE & Eurostat (2005).

Todos los gerentes entrevistados para la realización del presente estudio, coinciden en afirmar que sus empresas han innovado, principalmente en los sistemas de gestión, seguidamente en

productos y servicios, mientras que el 80% señalan que sus avances apuntan en especial a los procesos de producción; no obstante 4 de 10 empresas cuentan con departamento o área de investigación, desarrollo e innovación, integrada generalmente por dos personas, las cuales fueron constituidas hace tres años en promedio.

Tabla 15. Nivel de Innovación Global por características demográficas

	Empresa Familiar		Genero		Formación		
	NO	SI	Hombre	Mujer	Bachillerato	Técnico	Universitarios
	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
Innovación Global	4,77	4,98	4,77	5,08	4,40	4,31	4,90

Nota: Elaboración propia

Los resultados registrados en la tabla No 17, evidencia la percepción de los encuestados frente al nivel de importancia que tiene para ellos la Innovación en sus empresas, pero esta vez la tabla aporta información por características demográficas, en donde se puede apreciar que para las empresas de tipo familiar es más importante la innovación que para las no familiares, dando un promedio de calificación de 4,98 en las familiares y 4,77 en las no familiares, en una escala de 1 a 7, donde 1 es menos importante y 7 más importante.

Contrastando el género del gerente de las PYMES, se infiere que para las mujeres encuestadas es más importante la innovación que para los hombres, con calificaciones promedio de 5,08 en mujeres y de 4,77 en hombres, respectivamente. Respecto al liderazgo por género del gerente en este tipo de organizaciones, se deduce que las PYMES en Cali, son mayormente lideradas por personas del género masculino, los resultados de la encuesta dieron una participación de las mujeres de un 20%, como gerentes de PYMES y en las entrevistas el resultado dio un 30%, sin embargo, tanto hombres como mujeres tienen la misma capacidad innovadora y realizan actividades similares de innovación en el contexto de esta la presente investigación; ahora bien,

los estudios que vinculan el género del gerente respecto a la innovación son pocos, limitados y contradictorios, no permiten encontrar una relación directa y precisa entre estas dos variables (García, Murillo y Salas, 2015).

Con relación al nivel de formación, se considera que predominan gerentes con formación Universitaria, distribución menor, pero proporción similar entre los técnicos laborales y bachilleres, la gráfico No 4 del presente estudio refleja que gran parte de la muestra en la encuesta son profesionales universitarios (86%) en diferentes disciplinas, sobresaliendo principalmente los administradores (28%) y los ingenieros industriales (18%), por su parte el 11% tienen un nivel de formación técnica laboral y tan solo el 3% de los encuestados son bachilleres. Datos similares a los alcanzados en las entrevistas a los 10 gerentes de PYMES en Cali, según la cual el 70% son profesionales universitarios y el 30% técnicos o tecnólogos.

7. CONCLUSIONES

A nivel mundial las PYMES han sido objeto de atención desde múltiples ámbitos y enfoques, debido fundamentalmente a su papel primordial como agentes creadoras de riqueza, la gran capacidad para generar empleo y a su rol en dar solidez al entramado empresarial, económico y social a nivel nacional, regional y local.

Partiendo de esta premisa y con el fin de responder la formulación del problema cuyo objetivo principal es identificar el nivel de innovación de las PYMES de Cali durante el periodo 2016 - 2017, se realizó una investigación de enfoque mixto, exploratorio y descriptivo. La recolección de los datos se llevó cabo mediante la aplicación de una encuesta a la muestra hallada de 66 empresas de la ciudad en la que los gerentes debían calificar el grado de importancia a varios criterios de la innovación, dando puntajes en una escala de 1 a 7, donde 1 es poco importante y 7 es muy importante. Adicionalmente se realizaron entrevistas semiestructuradas, a 10 gerentes de PYMES ubicadas dentro del municipio. Con la evidencia empírica recolectada mediante la aplicación de los instrumentos anteriormente mencionados, se procedió a plasmar los objetivos trazados y formular las conclusiones pertinentes de la investigación.

Para responder el primer objetivo específico, que se refiere a determinar el nivel de innovación en productos/servicios de las PYMES en Cali durante los años 2016-2017, los resultados evidencian que las PYMES de Cali, tienen un nivel alto de innovación en productos/servicios, pues el 98% de las empresas estudiadas introdujeron algún cambio o mejora en sus productos/servicios o comercializaron nuevos productos o servicios en el período mencionado, lo cual se cataloga como una estrategia importante para elevar su competitividad y garantizar su permanencia en el tiempo.

Por otro lado, los datos arrojados, a través de los instrumentos usados en la investigación, responden positivamente al segundo objetivo específico que es el de analizar el nivel de

innovación en los procesos implementados por las PYMES en Cali, para el periodo 2016-2017, se evidencia un nivel alto de innovación en los procesos de las PYMES estudiadas. Los resultados muestran que el 94% de las PYMES están realizando cambios o mejoras en sus procesos o han adquirido nuevos bienes de equipos, que les permiten mantener un nivel de innovación alto, en cuanto a introducción de nuevos procedimientos, nuevas tecnologías que mejoran sus procesos internos en favor de la eficiencia y la productividad de sus empresas.

Respecto del tercer objetivo trazado, el cual se centra en determinar el nivel de innovación de los sistemas de gestión de las PYMES en Cali durante los años 2016-2017, los resultados demuestran que evidentemente las pequeñas y medianas empresas estudiadas sí están generando en un alto nivel, cambios o mejoras en sus procesos internos de dirección y gestión, pues el 97% de los encuestados afirmaron haberlo hecho, sobre todo en procesos internos de compras y aprovisionamiento, comercial y ventas. Se evidenciaron casos como procesos de certificaciones con el ICONTEC, implementación del departamento de recursos humanos, cambios en los sus procesos de publicidad, entre otros.

Los resultados obtenidos en cuanto alto nivel de innovación que las PYMES caleñas están adoptando, se acompañan con los resultados encontrados en las entrevistas hechas a los gerentes de las diferentes empresas. Los gerentes de las PYMES le dan una importancia media alta a la innovación en productos y procesos y la vez le dan una importancia más alta a la innovación en procesos de gestión y dirección; sin embargo, los estudios demuestran que los mejores resultados para las pequeñas y medianas empresas se dan cuando enfocan sus esfuerzos hacia la innovación en productos/servicios, pues los hace más competitivos y logran una mayor conexión entre las necesidades de sus clientes y la satisfacción del mismo.

Esta investigación ha determinado que tanto hombres como mujeres tienen la misma capacidad innovadora y realizan actividades similares de innovación, sin embargo un alto

porcentaje de los gerentes de las PYMES son del género masculino, obedeciendo quizás a razones culturales; sin embargo, las diferentes posturas teóricas no han coincidido en el efecto que tiene el género en la gestión de la innovación, los resultados de esta investigación arrojan que las mujeres le dan más importancia a la innovación que los hombres.

La mayor parte de las pequeñas y medianas empresas están en el sector terciario de la economía con una participación del 61%, donde encontramos actividades como comercio al por mayor y por menor, actividades inmobiliarias, educativas, de la salud, publicidad, transporte, hotelería, entre otros. Le sigue las PYMES ubicadas en el sector secundario con un 29%, donde se encuentran actividades como construcción, industria manufacturera, fabricación de prendas de vestir, de productos plásticos, de cableado y de equipos entre otros. Finalmente, con un 10% se ubican las empresas del sector primario, tales como cría de aves, cultivo de caña, ganadería, entre otros.

La mayoría de los gerentes que dirigen este tipo de empresas, tienen formación universitaria, y las profesiones con mayor participación son la administración de empresas, seguidos por la ingeniería industrial, derecho y contaduría; otro hallazgo significativo del estudio evidencia que los gerentes con formación profesional son más tendientes a la innovación que los gerentes con formación básica o técnica.

Las PYMES están conformadas en alto porcentaje por empresas de tipo no familiar, sin embargo, los resultados arrojan que las pequeñas y medianas empresas familiares son más innovadoras que las pymes que no lo son.

Igualmente, la investigación muestra que las PYMES invierten entre un 3,7% y un 6,7% de sus ventas a financiar temas de innovación en sus empresas, siendo la adquisición o mejora en la tecnología el principal objetivo de inversión, seguida por los recursos destinados a formación de su personal y en tercer lugar a la investigación y desarrollo.

Los mayores retos que enfrentan las PYMES de Cali están en la generación de productos y servicios competitivos, manteniendo una adecuada gestión de la innovación al interior de sus empresas, la consecución de recursos de financiación e incentivos destinados hacia lograr ser más eficientes, innovadores y competitivos, además, la conquista de mercados internacionales en una economía altamente dinámica y cada vez más globalizada.

La innovación contribuye significativamente a la consolidación de marca e implementación del sistema de gestión de calidad y retroalimenta el modelo de Planeación estratégica; por tópica que resulte la innovación al proceso de “*destrucción creativa*” citada por Schumpeter en sus obras, esta aún cuenta con vigencia. Innovar es también sinónimo de emprender asumiendo riesgos.

Una empresa puede empezar a aprender a ser innovadora dedicando importantes recursos a la investigación y desarrollo o invirtiendo “*Lo justo*” en la adquisición de tecnología ajena (patentes, licencias, asistencia técnica, etc.), pero nunca lo podrá hacer también como aquella empresa que sea innovadora por naturaleza. Es decir, una compañía que viva la innovación como algo congénito y haya optado por un modelo de cultura específico, diseñado para suscitar en todo momento esa creatividad individual, grupal y organizacional capaz de transformar el conocimiento en hechos concretos de innovación.

La innovación no depende en exclusiva de la dotación de recursos tangibles que posee una economía o empresa, sino también de la capacidad de explotación de esos otros recursos intangibles como son los conocimientos aplicados que se promueven, pero sobre todo que canalizan desde la concepción e implementación de una adecuada cultura de innovación., siendo esta un pilar para el direccionamiento estratégico de la organización.

Las sociedades más prósperas son aquellas que son capaces gestionar los riesgos, generan y adoptan innovaciones, junto a la generación de incentivos y fortalecimiento del capital

tecnológico, social y humano, hacen lo propio con la capacidad para emprender, con eliminación de obstáculos para incorporar la innovación en su ADN empresarial desde la estrategia misma.

Si bien es cierto que el anterior y actual gobierno nacional han incorporado la Innovación como ejes transversales en sus agendas trabajo a través de los Planes Nacionales Desarrollo, “Competitividad e infraestructura estratégica” / 20014 - 2018 y “Pacto por el emprendimiento y la productividad” / 2019 - 2022, junto con la investigación, ciencia y tecnología como factores claves para el desarrollo del país, uno de los mayores retos del país es la creación de un Sistema Nacional de Innovación; Sin embargo entidades del estado Bancóldex (banca de segundo piso), las gobernaciones y las cámaras de comercio, en el plano nacional, regional y local, contribuyen fomento y desarrollo de las PYMES desde el fortalecimiento organizacional, la incorporación de nuevas tecnologías e incursión en la ruta de la exportación para incrementar la productividad y competitividad.

Nuevas investigaciones podrían tomar estos resultados para profundizar en interrogantes que quedan respecto a los diferentes hallazgos e inclusive aplicar esta propuesta a otras ciudades, de igual manera tener en cuenta empresas informales, que conforman la demografía empresarial en Colombia y no fueron incluidas en esta investigación.

Un límite de la presente investigación es el enfoque basado en un modelo teórico y de percepción, con matices subjetivos que puede propiciar sesgo y resultados que distorsionen la realidad, sin embargo, no deja de ser un punto de partida para generar nuevos conocimientos los cuales pueden ser legitimados o desvirtuados en nuevas investigaciones

Por último, las limitaciones de trabajo de investigación tienen relación con la metodología y el campo de aplicación de la misma, por un lado, el cuestionario desarrollado se aplicó solo a los gerentes o representantes legales en las PYMES sin considerar otros miembros de la organización, se recomienda que para futuras investigaciones abordar trabajadores de diferentes

áreas, en otros sectores y quizás con el planteamiento nuevas perspectivas relacionadas con la innovación.

Partiendo del marco teórico y el problema de investigación, es conducente proponer algunas sugerencias o recomendaciones a las PYMES, en temas asociados a la innovación con el fin de incentivar y fortalecer la misma:

- Incluir en la definición de la estrategia de innovación de la empresa, las necesidades y expectativas de los clientes, proveedores, aliados y socios, garantizando así una atracción permanente hacia sus bienes y servicios.
- Realizar actividades de Benchmarking para aprovechar la experiencia obtenida por otras empresas en mercados exigentes que les haya estimulado a desarrollar la capacidad de innovación sostenible.

La globalización en todas sus dimensiones dejó de ser una alternativa para el crecimiento y desarrollo, pasó a ser una oportunidad, por lo cual las PYMES deben prepararse afrontando cada reto o desafío en el marco de la competitividad, desarrollando capacidades, habilidades, destrezas y virtudes en aras de permanecer en el tiempo y espacio.

No es procedente sobredimensionar el concepto de innovación, como tampoco asumirlo en sus acepciones más restringidas. Como nos muestra la realidad, la innovación es mucho más que la generación de nuevos productos, supone desde luego cambio en los procesos, en las estrategias y desde luego en los modelos de negocio, en otros términos, desarrollar la capacidad de reinventar la empresa, incluyendo el descubrimiento de nuevos mercados.

Teniendo en cuenta que estudios sobre competitividad en las Pymes indican que cualquier empresa puede ser innovadora sin importar su tamaño, se sugiere a los empresarios de las

PYMES que construyan relaciones de trabajo con el sector académico y el Estado para desarrollar ventajas competitivas sostenibles.

Explorar los mecanismos e incentivos ofrecidos por el Estado para propiciar actividades de innovación, para realizar esfuerzos que les permita incursionar en la exportación.

8. REFERENCIAS

- Acero, L. C. P. (2010). Dirección estratégica. Ecoe Ediciones.
- AJ. Avance Jurídico. (2018). Ley 590 de 2000. Recuperado de: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0590_2000.html
- Aktouf, O., Boiral, O., Ebrahimi, M. & Saives, A. (2009). *La administración, entre tradición y renovación*. (p.p. 527-551).
- Alsos, G. A., Ljunggren, E., & Hytti, U. (2013). Gender and innovation: state of the art and a research agenda. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*, 5(3), (p.p.236–256). Recuperado de: <http://doi.org/10.1108/IJGE-06-2013-0049>
- Barbosa, B. M., & Dominique, S. (2012). La innovación de los procesos: diferenciación en los servicios turísticos. *Estudios y perspectivas en turismo*, 21(4), (p.p.963-976).
- Becerra, F., & Naranjo, J. C. (2008). La innovación tecnológica en el contexto de los clusters regionales. *Cuadernos de administración*, 21(37).
- Cámara de Comercio de Cali (2014). Informes económicos. Recuperado de: 3. <http://www.ccc.org.co/file/2014/06/Apunte-economico-pymes-jun-v3.pdf>
- Carrión, J. (2007). Estrategia, de la visión a la acción (2a Edición). Madrid: Alfaomega.
- Cefis, E., & Marsili, O. (2006). Survivor: The role of innovation in firms' survival. *Research Policy*. (p.p.626–641). Recuperado de: <http://doi.org/10.1016/j.respol.2006.02.006>
- Cely, J. E. (2017). Factores que inciden en la incorporación y formalización de procesos de innovación y desarrollo de productos en MYPIMES. *Saber, ciencia y libertad*, 12(1), 5.
- Christensen, C. (1999). Dilema da inovação. Sao Paulo: Makron Books.
- Chung, L., & Tan, K. H. (2017). The unique Chinese innovation pathways: Lessons from Chinese small and medium
- Confecámaras red de cámaras de comercio. (2017). En 2016 aumentó 15,8% la creación de empresas en Colombia. Recuperado de: <http://www.confecamaras.org.co/noticias/509-en-2016-aumento-15-8-la-creacion-de-empresas-en-colombia>
- Confecámaras red de cámaras de comercio. (2017). Discurso clausura de Julián Domínguez, Presidente de Confecámaras. Recuperado de: <http://www.confecamaras.org.co/noticias/541-discurso-clausura-de-julian-dominguez-presidente-de-confecamaras>
- Confecámaras red de cámaras de comercio. (2018). incrementó la creación de empresas en el país en 2017. Recuperado de: <http://www.confecamaras.org.co/noticias/577-7-3-incremento-la-creacion-de-empresas-en-el>

- Consejo Privado de Competitividad. (2017). Índice departamental de competitividad 2017. Universidad del Rosario. Recuperado de: https://compite.com.co/wp-content/uploads/2017/11/CPC_IDC_2017-7-Nov.pdf
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2017). Índice Departamental de Innovación para Colombia. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/Informe%20IDIC%202017.pdf>
- Dinero. (2016). MiPymes generan alrededor del 67% del empleo en Colombia. Recuperado de: <https://www.dinero.com/edicion-impresa/pymes/articulo/evolucion-y-situacion-actual-de-las-mipymes-en-colombia/222395>
- Douglas, T. J., & Ryman, J. A. (2003). Understanding competitive advantage in the general hospital industry: Evaluating strategic competencies. *Strategic management journal*, 24(4), (p.p.333-347).
- Drucker, P. (1985). La disciplina de la innovación.
- Ebrahimi, M., & Salves, A. (2009). La administración de la innovación de los conocimientos de la era industrial a la del saber y lo intangible. En: *La administración: entre tradición y renovación*. Cali: Universidad del Valle. (pp. 515–562).
- Freel, M. S. (2000). Barriers to product innovation in small manufacturing firms. *International Small Business Journal*, 18(2), (p.p.60-80).
- Galia, F., & Legros, D. (2004). *Complementarities between obstacles to innovation: Evidence from France*. *Research Policy*, 33(8), (p.p.1185–1199). Recuperado de: <http://doi.org/10.1016/j.respol.2004.06.004>
- Gálvez, E. J. (2011). Cultura intraemprendedora e innovación: un estudio empírico en las MIPYME turísticas colombianas. *Cuadernos de Administración* (Universidad del Valle), 27(46), (p.p.103-114).
- Gálvez, E. J., & García, D. (2012). Impacto de la innovación sobre el rendimiento de la MIPYME: un estudio empírico en Colombia. *Estudios gerenciales*, 28(122), (p.p.11-28).
- García, M., Murillo G & Salas L. (2015). Incidencia del género del gerente en la innovación: El caso de las PYMES de Cali. Ponencia en desarrollo del encuentro internacional de investigadores en administración.
- García, O. A. L., & Hernández, E.N.P. (2018). Aplicación de las Tecnologías de información y comunicación en los procesos de innovación empresarial. Revisión de la literatura. *I + D Revista de Investigaciones*, 11(1). 156 – 166.

- Garud, R., Tuertscher, P., & Van de Ven, A. H. (2013). Perspectives on Innovation Processes. *The Academy of Management Annals*, 7(1), (p.p.775–819). Recuperado de: <http://doi.org/10.1080/19416520.2013.791066>
- Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill. Retrieved from <http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la-investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006>
- Heunks, F. J. (1998). Innovation, creativity and success. *Small Business Economics*, 10, (p.p.263–272).
- León, O., Palma E. (2017). Relación de las Tecnologías de Información y comunicación en los procesos de innovación empresarial. Revisión de la literatura. *I+D Revista de Investigaciones*, 11(2).
- Löfqvist, L. (2014). The context of innovation in small enterprises: Leadership, organization, and linkages.
- Maldonado, G., Garza, J., Pinzón, S., Mejía, J., Kumar, V. & Nadeem, S. (2018). Innovation and growth in family-owned Mexican SMEs. In *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bandung, Indonesia*, (pp. 3458-3468).
- Martínez, J. & Romo, L. (2018). La Relación entre la Innovación de Productos y el Rendimiento en las Pymes Mexicanas. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 8(1).
- Martínez, A. & Vargas, A. (2013). Factores con un especial impacto en el nivel de innovación del sector hotelero español. *Tourism & Management Studies*, 9(2).
- Mejía, A., Mendieta, C. & Bravo, M. (2015). Estrategias de innovación y capital social en la pequeña y mediana empresa. *Ingeniería Industrial*, 36(3), (p.p.286-296).
- Mendoza, E., Boza, J., Escobar, H., Tachong, L., & Franco, J. (2018). Sistema de innovación: factor que impulsa la competitividad en pequeñas y medianas empresas. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 1(1).
- Michna, A. (2018). The mediating role of firm innovativeness in the relationship between knowledge sharing and customer satisfaction in SMEs. *Engineering Economics*, 29(1), (p.p.93-103).
- Mintzberg, H. (1999). Safari a la estrategia. Buenos Aires: Granica.
- Montoya, A., Montoya, I., & Castellanos, O. (2010). Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos. *Agronomía colombiana*, 28(1).
- Morcillo, P. (2007). Cultura e innovación empresarial, conexión perfecta. Madrid: Thomson.

- Moreno, H. (2014). La innovación tecnológica como herramienta para el desarrollo de la competitividad en las PYMES. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración: RICEA*, 3(6), (p.p.30-41).
- OCDE, & Eurostat. (2005). Manual de Oslo: Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación.
- Portafolio. (2007). La ley MIPYME, novedoso marco jurídico. Recuperado de: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/ley-mipyme-novedoso-marco-juridico-234802>
- Quintero, E., Vergara, G., & Bernal, B. (2017). Estudio correlacional entre la innovación en productos servicios, procesos, gestión y la certificación de calidad en las MIPYMES. *Prisma Tecnológico*, 7(1), (p.p.35-38).
- Quiroga, D., Hernández, B., Torrent, J. & Ramírez, F. (2014). La innovación de productos en las empresas Caso empresa América Latina. *Cuadernos del CENDES*, 31(87), (p.p.63-85).
- Salas, J. & Moguillansky, G. (2007). Capacidad de innovación en industrias exportadoras de Chile: la industria del vino y la agroindustria hortofrutícola. United Nations Publications. (Vol. 79).
- Salazar, M. & Mancera, P. (2017). Administración de inventarios, un desafío para las Pymes. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, (29), (p.p.31-38).
- Schumpeter, J. (1934). The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Transaction publishers.
- Smith, K. (2005). Measuring innovation. In *Healthcare executive* (Vol. 26, p. 48). Recuperado de: <http://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0006>
- Storey, D. J., & Greene, F. J. (2010). Small business and entrepreneurship. Financial Times/Prentice Hall.
- Tourigny, D., & Le, C. (2004). Impediments to innovation faced by Canadian manufacturing firms. *Economics of Innovation and New Technology*, 13(3), (p.p.217–250).
- Unión Europea. (2016). Comisión Europea, Visión general. Recuperado de: https://europa.eu/european-union/about-eu/institutions-bodies/european-commission_es
- Werner, A., Schröder, C., & Chlosta, S. (2018). Driving factors of innovation in family and non-family SMEs. *Business Economics*, 50(1), 201 -2018

9. ANEXOS

Anexo A. Cuestionario innovación

CUESTIONARIO UNIVERSIDAD DEL VALLE

PROYECTO: CARACTERIZACIÓN DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN CALI, DESDE LA PERSPECTIVA DE LA INNOVACIÓN DURANTE 2016 Y 2017

Ciudad _____

1. ¿Cuál es la actividad principal de la empresa (breve descripción): Sector al que pertenece

2. ¿Cuántos Empleados en promedio tuvo su empresa durante el año 2016? ¿Y cuantos en 2017? (LA CANTIDAD DEBE SER ENTRE 6 A 250 EMPLEADOS) ¿Cree usted que la tendencia para el 2018 es aumentar, mantener o disminuir la cantidad de empleados?

	2016 (a)	2017 (b)	Tendencia 2018 (c)		
			Aumento	Igual	Disminución
2. N° medio de empleados			1	2	3

3. ¿Cuántos años lleva funcionando la empresa? _____ Años

4. Cuantos son el total de socios de la empresa _____

11. ¿Cuál es la expectativa de ventas de su empresa para el año 2018? ENCUESTADOR lea las opciones ¿y 2019?

11.1 2018	0 Aumento	1 Igual	2 Disminución
11.2 2019	0 Aumento	1 Igual	2 Disminución

5. Tiene su empresa junta directiva?:

1 SÍ 0 NO ->P8

6. Cuantos son en total los miembros de la junta directiva _____

12. ¿Considera que su negocio es una empresa familiar? (es decir, una o varias personas de una misma familia son los principales propietarios de la empresa):

7. Por favor dígame su edad: _____ años

1 SÍ 0 NO ->Pasar a pregunta 14

8. ENCUESTADOR: marque el género del gerente

0 Hombre

1 Mujer

13. ¿Su empresa es propiedad mayoritaria de una sola familia (con más del 50%)?

1 SÍ 0 NO

9. Cuántos años lleva gerenciando esta empresa? _____ años

10. ¿Por favor indíqueme cuál es su último nivel académico terminado?:

1 Estudios básicos, bachillerato, técnico

2 Estudios universitarios → Especificar título: _____

BLOQUE II ACTIVIDAD INNOVADORA

14. ¿Hay departamento de investigación, desarrollo e innovación en su empresa? 0 SÍ 1 NO

14.1 Cuántas personas integran el departamento de investigación, desarrollo e innovación: _____

14.2 Cuantos años hace que la empresa tiene un departamento o persona dedicada a actividades de innovación: _____ años (si no tiene escriba 0)

15. Indique qué porcentaje de sus ventas dedica para los siguientes gastos que lleven a la mejoras o introducción de nuevos productos/ servicios, o nuevos procesos de gestión:

- Gastos en investigación y desarrollo: _____ % sobre ventas
- Gastos en formación: _____ % sobre ventas
- Gastos en tecnología: _____ % sobre ventas

16. ¿En los últimos 2 años la empresa ha realizado?: (lea cada frase)			Si ha realizado innovación(b)								
EN CASO AFIRMATIVO: En una escala de 1 a 7, donde 1 es poco importante y 7 muy importante, Indique el grado de importancia de _____ (CADA SI):			Poco Importante						Muy Importante		
Productos/servicios											
16.1a - Cambios o mejoras en productos/servicios existentes	No ☐ 0	Sí ☐ 1	1	2	3	4	5	6	7		
16.2a - Comercialización nuevos productos/servicios	No ☐ 0	Sí ☐ 1	1	2	3	4	5	6	7		
Procesos											
16.3a -Cambios o mejoras en los procesos de producción/servicios	No ☐ 0	Sí ☐ 1	1	2	3	4	5	6	7		
16.4a -Adquisición de nuevos bienes de equipos	No ☐ 0	Sí ☐ 1	1	2	3	4	5	6	7		
Sistemas de gestión											
16.5a. - Cambios o mejoras en Dirección y gestión	No ☐ 0	Sí ☐ 1	1	2	3	4	5	6	7		
16.6a - Cambios o mejoras en Compras y aprovisionamientos	No ☐ 0	Sí ☐ 1	1	2	3	4	5	6	7		
16.7a. - Cambios o mejoras en Comercial/Ventas	No ☐ 0	Sí ☐ 1	1	2	3	4	5	6	7		

Anexo B. Guía de encuesta

UNIVERSIDAD DEL VALLE FACULTAD CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION MAESTRIA EN ADMINISTRACION	PROYECTO: CARACTERIZACION DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN CALI, DESDE LA PERSPECTIVA DE LA INNOVACION DURANTE 2016 Y 2017.
ENCUESTA	
EMPRESA: _____	CARGO: _____
FORMACION CACADEMICA: _____	GENERO: _____ EDAD: _____
CARACTERISTICAS DE LA EMPRESA	
1. ¿Cuál es la actividad principal de la empresa (breve descripción): Sector al que pertenece	
2. ¿Cuántos empleados en promedio tuvo su empresa durante el año 2017? _____ ¿Y en 2018? _____	
3. ¿Cuántos años lleva funcionando la empresa? _____	
4. ¿Cuántos son el total de socios de la empresa? _____	
5. ¿Cuántos años lleva gerenciando esta empresa? _____	
6. ¿Considera que su negocio es una empresa familiar? (una o varias personas de una misma familia son los principales propietarios de la empresa): SI / NO _____	
PERSPECTIVA INNOVACIÓN	
7. ¿Hay departamento de investigación, desarrollo e innovación en su empresa? SI / NO _____	
¿Cuántas personas integran el departamento de investigación, desarrollo e innovación? _____	
¿Cuántos años hace que la empresa tiene un departamento o persona dedicada a actividades de innovación? _____	
8. Indique qué porcentaje de sus ventas dedica para los siguientes gastos que lleven a la mejoras o introducción de nuevos productos/ servicios, o nuevos procesos de gestión:	
• Gastos en investigación y desarrollo: _____ % sobre ventas	
• Gastos en formación: _____ % sobre ventas	
• Gastos en tecnología: _____ % sobre ventas	
• No sabe _____	
9. ¿En los dos últimos años ha realizado innovación en productos/servicios como cambios o mejoras en sus características o cambios de la comercialización? SI / NO _____ ¿Podría indicar cuáles son?	
10. ¿En los dos últimos años han realizado cambios en procesos como cambios o mejoras en procesos de producción, compra de equipos que mejorar los procesos? SI / NO _____ ¿Podría indicar cuáles son?	
11. ¿En los dos últimos años han realizado cambios en el sistema de gestión como en la dirección, compras, abastecimientos, en la parte comercial, etc.? SI / NO _____ ¿Podría indicar cuáles son?	
MUCHAS GRACIAS	