

Gestión de la Innovación en Seis Pymes del Sector Comercio de la Ciudad de Popayán.

Karen Milady Díaz Ceballos

Briyid Nathalia Botina Macías



Universidad del Cauca

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Programa de Administración de Empresas

Popayán

2017

Gestión de la Innovación en Seis Pymes del Sector Comercio de la Ciudad de Popayán.

Karen Milady Díaz Ceballos

Briyid Nathalia Botina Macías

Trabajo para optar al título de:

Administrador de Empresas

Director Asesor del Proyecto:

Magister Reinaldo Erazo Rodríguez

Profesor Investigador

Universidad del Cauca

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Programa de Administración de Empresas

Popayán

2017

Nota de Aceptación

Director_____

Jurado_____

Jurado_____

Contenido

Pág.

Introducción.....	1
Capítulo I.	3
1 Problema de investigación	3
1.1 Descripción del problema	3
1.2 Formulación del problema	6
2 Objetivos de la investigación.....	7
2.1 Objetivo General.....	7
2.2 Objetivos específicos	7
3 Justificación.....	8
Capitulo II.....	10
4 Marco de referencia.....	10
4.1 Antecedentes de Investigación	10
4.1.1 Internacionales	10
4.1.2 Nacionales.....	13
4.1.3 Locales	17
4.2 Marco Teórico	18
Capitulo III	25
5 Metodología	25
5.1 Tipo de estudio	25
5.2 Población y muestra.....	29
5.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	30
5.3.1 Criterios de inclusión	30
5.3.2 Criterios de exclusión	30
5.4 Materiales	30
5.4.1 Recursos humanos	30
5.4.2 Recursos Físicos	31

5.5	Procedimiento	31
5.6	Instrumento de recolección de información	32
5.6.1	Elementos del instrumento	34
5.6.2	Fuentes de información y aplicación del cuestionario.....	35
5.6.3	Calificación.....	36
5.7	Metodología utilizada para la autoevaluación	37
5.7.1	Criterios de inclusión y exclusión.....	39
5.7.2	Consenso para la valoración	40
5.8	Análisis de información y resultados.....	41
Capítulo IV.....		42
6	Resultados.....	42
6.1	Características de las Pymes	42
6.2	Nivel de gestión de la innovación.....	49
6.2.1	Nivel Global de la Gestión de la Innovación	49
6.2.2	Nivel de gestión de la innovación por criterio.....	53
6.2.2.1	Criterio 1 Estrategia y Cultura de la Innovación	53
6.2.2.2	Criterio 2 Gestión de los Recursos	56
6.2.2.3	Criterio 3 vigilancia del entorno	59
6.2.2.4	Criterio 4 Análisis Interno	62
6.2.2.5	Criterio 5 Generación de Ideas	65
6.2.2.6	Criterio 6 Gestión de proyectos de innovación.....	67
6.2.2.7	Criterio 7 Indicadores de Resultados Finales	71
6.3	Fortalezas y oportunidades en términos de gestión de la innovación dentro de las 6 Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán	74
6.4	Discusión de resultados	75
7	Conclusiones.....	76
Bibliografía		77
Anexos		81

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Definición de variables	25
Tabla 2. Definición de variables de innovación.....	26
Tabla 3. Elementos del Cuestionario de Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial	35
Tabla 4. Fuentes de información	36
Tabla 5. Calificación	37
Tabla 6. Criterios de inclusión y exclusión.....	39
Tabla 7. Antigüedad de la organización.....	42
Tabla 8. Actividad económica de las Pymes según código CIIU	43
Tabla 9. Nivel de escolaridad.....	45
Tabla 10. Tiempo en el cargo.....	46
Tabla 11. Genero	47
Tabla 12. Profesión	48
Tabla 13. Nivel global de gestión de la innovación detallada por criterio.....	49
Tabla 14. Nivel global de la Gestión de la Innovación	51
Tabla 15. Variables del Criterio 1	53
Tabla 16. Estrategia y cultura de innovación	55
Tabla 17. Variables del criterio2	56
Tabla 18. Gestión de los recursos.....	58
Tabla 19. Variables del criterio 3	59
Tabla 20. Vigilancia del entorno.....	61
Tabla 21. Variables del criterio 4.....	62
Tabla 22. Análisis Interno	64

Tabla 23. Variables del criterio 5	65
Tabla 24. Generación y selección de ideas.	66
Tabla 25. Variables del criterio 6	67
Tabla 26. Gestión de Proyectos de innovación	69
Tabla 27. Variables del criterio 7	71
Tabla 28. Resultados de la innovación.	72

Lista de Figuras

Pág.

Figura 1. Estructura modelo de gestión de la innovación empresarial.....	33
--	----

Lista de Gráficas

	Pág.
Gráfica 1. Antigüedad de la organización	43
Gráfica 2. Código CIU	44
Gráfica 3. Nivel de escolaridad	45
Gráfica 4. Tiempo en el cargo	46
Gráfica 5. Género	47
Gráfica 6. Profesión.....	48
Gráfica 7. Nivel global de gestión de la innovación	50
Gráfica 8. Estrategia y cultura de innovación	54
Gráfica 9. Gestión de los recursos.....	57
Gráfica 10. Vigilancia del entorno	60
Gráfica 11. Análisis Interno	63
Gráfica 12. Generación y selección de ideas.....	65
Gráfica 13. Gestión de proyectos de innovación.....	68
Gráfica 14. Resultados de la innovación.....	71

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo A. Cuestionario de autoevaluación de la gestión de la innovación	81
Anexo B. Informe global del sector	96
Anexo C. Carta de agradecimiento a las empresas.	100
Anexo D. Recomendaciones	101

Resumen

El objetivo del estudio es conocer el nivel de gestión de la innovación en seis (6) Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán; entre finales del año 2016 y comienzos del 2017. La población investigada fueron todas las Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán, de las cuales se sacó una muestra de seis, a partir de la base de datos sobre Pymes, construida por investigadores del semillero gestión y conocimiento [GEYCO] que pertenece al grupo de investigación GICEA de la Universidad del Cauca.

Para cumplir el objetivo del estudio, el instrumento aplicado fue el Cuestionario de Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial, tomado de la Guía para la Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial, realizada por el Instituto Andaluz de Tecnología en el año 2009 en España, dicho cuestionario permite conocer el nivel de gestión en innovación de acuerdo a unos criterios y sub-criterios previamente establecidos.

En los resultados arrojados por la investigación sobresalen los puntajes de los criterios de: gestión de los recursos con 45 puntos y el Análisis interno con 40 puntos, manifestando algunas evidencias que realizan actividades de I+D+ i que soportan dichos criterios. En cuanto a criterios como: la gestión de proyectos de innovación, vigilancia del entorno, estrategia y cultura de innovación, resultados de la innovación y generación y selección de ideas; se encontró escasas evidencias, con puntajes de 0.8, 25,27.5, 35, 36.25 respectivamente, en los cuales se debe enfocar los esfuerzos para el mejoramiento.

Para el resultado del nivel global de gestión de la innovación se obtienen 29,93 puntos, lo cual significa que hay evidencias escasas en las Pymes; con relación a los aspectos evaluados, la innovación se sustenta en la gestión de los recursos y el análisis interno.

Introducción

Actualmente las organizaciones se enfrentan a un entorno altamente cambiante y competitivo, donde se presentan nuevos desafíos que hacen que las empresas necesiten evolucionar de acuerdo a los requerimientos de este; para ello deben tener la capacidad de desarrollar cada parte que forma a la empresa, desde su tecnología hasta las capacidades del personal que la componen. Porter (1991), plantea que la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar; las empresas consiguen ventajas competitivas mediante innovaciones, por lo cual se afirma que la innovación implica cambios, que hacen que la empresa obtenga diferenciación frente a otras, generando un valor adicional, que da competitividad en el mercado.

Además, la investigación se destaca debido a que la innovación tiene como objetivo principal aprovechar las oportunidades que ofrecen los cambios, para ello, las empresas deben renovarse continuamente ya que esto permite adaptarse a nuevas situaciones y exigencias del mercado. La actitud innovadora es una forma de actuación capaz de desarrollar valores y actitudes que impulsen ideas y cambios que implican mejoras en la eficiencia de la empresa; aunque suponga una ruptura con lo tradicional; entonces, se hace necesario implementar en la empresa una cultura innovadora que rompa paradigmas, cree alteraciones de la naturaleza imprevisible, logrando mover el mercado y su propia competencia.

Es por ello que el estudio se enfoca en Pymes debido a que estas, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE] generan alrededor de 67% del empleo y aportan 28% del Producto Interno Bruto [PIB]. Las micro, pequeñas y medianas empresas son fundamentales para el sistema productivo colombiano, puesto que en el país 94,7% de las

empresas registradas son microempresas y 4,9% pequeñas y medianas (Registro Único Empresarial y Social, Rues).

Con el estudio realizado se logró identificar aspectos fuertes y débiles de la organización en cuanto a la gestión de la innovación, todo esto con el fin de introducir la innovación como una herramienta de mejoramiento continuo encaminado al logro de la competitividad, en los gerentes de las Pymes.

Capítulo I.

1 Problema de investigación

1.1 Descripción del problema

La globalización permite una integración mundial y dinámica de los mercados; es un proceso donde las empresas experimentan un grado mayor de libertad en todas las acciones, así como una mayor cobertura, que exige ser competitivas; esto implica que adopten estrategias para imponer reglas en el mercado y sobrevivir, estudiar nuevos focos de negocio y modelos de gestión eficientes. Para las empresas con este entorno cambiante y global, la rentabilidad y la capacidad para poder innovar es lo que les permite ser líderes y diferente a otras, consiguiendo con esto no ser consumidas o llegar a sucumbir.

La globalización de los mercados y el acelerado desarrollo de la tecnología y las comunicaciones obligan a las empresas a: identificar y desarrollar ventajas competitivas, ofrecer productos y servicios de calidad, proporcionar valor agregado a sus clientes e implementar mejoras en los procesos.

En este sentido Mathews (2009), plantea que la competitividad es la capacidad que tiene una organización de lograr y mantener ventajas que le permitan consolidar y mejorar su posición en el entorno socioeconómico en el que se desenvuelve, ventajas que están definidas por sus recursos y su habilidad para obtener rendimientos mayores a los de sus competidores. Del mismo modo, Porter (2009), afirma que “la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas consiguen ventajas competitivas si consiguen innovar” (p.163).

La innovación consiste “producir, asimilar y explotar con éxito la novedad en los ámbitos económico y social” (Comisión Europea, 2003, p. 5).

La innovación es considerada como un complejo proceso que lleva las ideas al mercado en forma de nuevos o mejorados productos o servicios, compuesto por dos partes no necesariamente secuenciales, una está especializada en el conocimiento y la otra dedicada fundamentalmente a su aplicación para convertirlo en un proceso, un producto o un servicio, que incorpore nuevas ventajas para el mercado (CONEC, Como se citó en López, Blanco y Guerra, 2009, p. 626).

La competitividad genera empresas sólidas y con ventajas que las hacen capaces de prevalecer en el tiempo y entrar a apostar en mercados globalizados como fuentes para su desarrollo y expansión. Así que el gran reto es lograr que Colombia, el Cauca y Popayán logren que sus empresas sean competitivas y su desarrollo este basado principalmente en la innovación.

Según el Informe de Competitividad Global, 2015-2016, muestra que en el foro económico mundial [FEM], Colombia se encuentra en el puesto 61 de 140 países, con un puntaje de 4,28, mejorando 5 posiciones en proporción al año anterior, respecto a La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE] el país se encuentra con buen desempeño en el desarrollo del mercado financiero, tamaño de mercado y ambiente macroeconómico, presentando oportunidad de mejoras en los nueve factores restantes.

Asimismo el Sistema Nacional de Competitividad Ciencia Tecnología e Innovación [SNCCTI] (2015), menciona al Anuario Mundial de Competitividad donde se califica y analiza las habilidades de 61 economías para proveer un ambiente en el que las empresas puedan competir, por medio de 4 pilares: Desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia de las empresas e infraestructura; donde Colombia se mantuvo en la posición 51 del total de las economías, se halla en el Índice de Facilidad para hacer Negocios, el cual proporciona una medición de las normas que regulan la actividad empresarial, en cerca de 189 economías y ciudades seleccionadas en el ámbito sub nacional y regional, en el que se analiza y compara las normas que regulan las actividades de las pequeñas y medianas empresas locales a lo largo de su

ciclo de vida, Colombia se encuentra en el puesto 54 de 189 países. Se observa también que en el Índice Global de Innovación [IIG] que se publica anualmente y clasifica los resultados de innovación de 141 países, sobre la base de 79 indicadores, Suiza y Reino Unido, lo encabezan, mientras que Colombia ocupó la posición 67.

En cuanto al Departamento del Cauca, encontramos en el Escalafón de la Competitividad de los Departamentos de Colombia, publicado en el año 2015, el Cauca ocupa el puesto número 14 entre 32 departamentos con porcentaje del 24.7 % clasificado como medio bajo, siendo líderes en competitividad Bogotá/Cundinamarca con un porcentaje del 96,1 % y Caldas con un 71.1%. Estos resultados fueron obtenidos en cuanto a las variables de ciencia, tecnología e innovación.

Según la RED ORMET (2013), en el Informe sobre el diagnóstico de mercado de trabajo de Popayán;

En el municipio los pequeños establecimientos comerciales concentran el 51% de los activos, dejando atrás a las micro que tan solo participan en un 12% de los mismo a pesar de tener 3.990 registros en cámara de comercio. Los grandes establecimientos comerciales de la ciudad que en este caso tiene un solo registro tienen una participación del 13 % del valor de los activos (p. 19).

En este contexto observamos que el departamento y la ciudad de Popayán no cuentan con grandes empresas, sino con Pymes, dedicadas a la producción y comercialización de bienes y servicios, estas organizaciones deben enfrentarse a nuevos retos para mejorar su competitividad y que la herramienta principal para la consecución de esto es la innovación, la cual debe ser gestionada, implementada y monitoreada en cada una de sus estrategias para poder así mantenerse en el mercado y sobresalir con éxito al mismo. La innovación en las empresas debe generarse y para ello requiere de una estructura que sistematice y apoye el mejoramiento de las actividades enfocadas a producir nuevos resultados; para su efectividad es necesario involucrar a cada integrante de la misma en este proceso, establecer metodologías y estrategias definidas

para poder innovar, así como aplicar herramientas para estudiar los factores que están presentes en el proceso de innovación, y detectar las oportunidades y amenazas existentes en los diferentes escenarios.

Por lo anterior, es de suma importancia medir el nivel de gestión de la innovación empresarial en las PYMES payanesas del sector comercio para poder identificar su competitividad y observar de qué manera estas empresas contribuyen al desarrollo económico de la región y del país, esto teniendo en cuenta el supuesto de Porter (1993), y Krugman (1997), “las que compiten no son las naciones sino las empresas (p. 21).

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de competitividad de las Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán empleando la gestión de la innovación?

2 Objetivos de la investigación

2.1 Objetivo General

Medir el nivel de gestión de la innovación de las PYMES del sector comercio de la ciudad de Popayán en el año 2016.

2.2 Objetivos específicos

Describir las características de las seis Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán.

Valorar el nivel de gestión de la innovación de las seis Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán.

Encontrar las fortalezas en términos de gestión de la innovación en seis Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán.

Identificar las oportunidades de mejora en términos de gestión de la innovación de seis Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán.

3 Justificación

La gestión de la innovación actualmente se convierte en uno de los pilares fundamentales en cuanto a la generación de ventajas ya sea en grandes empresas o Pymes. Cada día se acrecienta más su fuerza como un motor fundamental que impulse la competitividad empresarial ocasionando que cualquier tipo de organización que desee contar con su prevalectán en el mercado a través del tiempo opte por generar una estrategia de innovación que otorgue valor a su empresa y les permita mejorar sus índices de crecimiento.

Es claro que en el mercado de las Pymes del sector comercio existe una gran competencia y las organizaciones deben optar por generar una diferenciación para el reconocimiento de sus clientes antes sus competidores, en este punto se convierte en un aspecto vital lograr una correcta gestión de la innovación donde se generen propuestas en las áreas de la organización logrando un mejoramiento continuo y creando estrategias que les permita ser empresas líderes en el mercado.

En este sentido la gestión de la innovación se convierte en una tendencia actual de un mundo empresarial globalizado donde las Pymes deben prestar atención a la búsqueda de nuevas estrategias empresariales, con las cuales puedan lograr la construcción de procesos de mejoramiento y aumento de la competitividad en su sector. Actualmente que una empresa sea productiva ya no garantiza su éxito en el mercado, este se encuentra generado por la manera como desarrolla nuevas estrategias de diferenciación, que permitan el logro de ventajas competitivas que sean sostenibles y esto se logra a través de una correcta gestión de la innovación la cual se debe realizar de acuerdo a las necesidades de cada empresa.

En este sentido se convierte de suma importancia analizar cómo se encuentran las Pymes del sector comercio en cuanto a la gestión de la innovación y determinar cómo se está llevando este

proceso de orientación y dirección de los recursos disponibles, ya sea humanos, tecnológicos, económicos, todo esto en relación directa a la gestión de la innovación.

Capítulo II

4 Marco de referencia

4.1 Antecedentes de Investigación

4.1.1 Internacionales

En el ámbito internacional encontramos a la innovación como el motor fundamental de la competitividad empresarial, basada en un enfoque que permite a las organizaciones obtener sus ventajas competitivas a través de una gestión adecuada de dicha innovación, como factor clave.

Caresani (2010), realiza su tesis doctoral, titulada “Modelos de conductas tecnológicas y su impacto en la competitividad empresarial, el caso de las Pymes industriales argentinas”, el objetivo de dicho estudio fue estudiar y analizar las Pymes industriales argentinas haciendo un comparativo entre las que realizaron procesos de innovación y las que no, con la finalidad de demostrar que las Pymes que llevaban a cabo procesos de innovación tenían unos mejores resultados frente a las que no.

Se analiza el comportamiento generado en cuanto a innovación dentro de las organizaciones a un nivel interno y externo, y con base en los datos obtenidos, desarrollar un modelo empírico para el estudio de dichas conductas innovativas dentro de las empresas tomadas para la investigación y determinar que la generación de dicho conocimiento interno y externo permite a la organización tener una mayor capacidad de competitividad. Según el autor, “las firmas pequeñas pueden compensar su desventaja de tamaño, por ejemplo, intensificando sus actividades en investigación y desarrollo” (I+D) (Caresani, 2010, p. 45). Según el autor, las firmas pequeñas pueden compensar su desventaja de tamaño, por ejemplo, intensificando sus actividades en investigación y desarrollo (I+D). La investigación mide el impacto de la innovación como una

fuerza principal de las ventajas competitivas para las Pymes afirmando que “la innovación en las Pymes debe ser entendida como un proceso dinámico, en el que no sólo importan las competencias ya adquiridas por la firma, sino también su desarrollo constante.” en apartado de esta investigación considera que muchos países siguen basando sus políticas de industrialización enfocadas a un mercado local, donde se presenta una brecha en comparación a los mercados extranjeros, en cuanto a eficiencia, flexibilidad, calidad y responsabilidad. En este momento se debe generar un proceso de mejoramiento de su capacidad innovadora con el objetivo de mejorar su competitividad con el diseño de instrumentos que estimulen la innovación enfocados hacia una producción que no se base solamente en la competitividad de precios.

Santana (2010), realiza su tesis de maestría denominada “Innovación y competitividad en la industria azucarera en México”, la finalidad de dicho estudio fue conocer cómo se encontraba la industria azucarera mexicana, para ello se midieron factores como el análisis de patentes, el nivel de competitividad a través de un programa desarrollado por la CEPAL. El objetivo de dicha investigación confluye en el análisis de las tendencias de innovación y la competitividad de dicha industria, para conocer la relación de estas dos variables, donde se determina de una manera positiva su dependencia, ya que las empresas necesitan el desarrollo de unas ventajas sobre sus competidores, y se entiende que a través de la innovación se crean productos y procesos para obtener dichas ventajas competitivas.

Este estudio obtuvo como resultado que la industria azucarera de México tiene un rezago tecnológico bastante elevado. Donde La tasa de crecimiento de la formación bruta de capital fijo, en un periodo de 8 años, fue del 7.8% siendo muy baja para una industria con un impacto productivo tan alto, del mismo modo que los precios altos del azúcar nacional reflejan los altos costos de producción. Se afirma en el estudio que “la innovación impacta a la competitividad”. (p.75).

El Instituto de Información Científica y Tecnológica, de la Habana Cuba en el año 2013, publica un artículo titulado “Aprendizaje organizacional en organizaciones de ciencia tecnología e innovación” donde establece a la ciencia, la tecnología y la innovación como factores determinantes del desarrollo económico y social del país, razón por la cual actualmente la organización debe preocuparse por el desarrollo de estos componentes para el mejoramiento de su desempeño a través de una cultura de aprendizaje organizacional. Esta investigación empleó métodos teóricos, empíricos y estadísticos y a partir del análisis y síntesis de la información obtenida de la revisión de la literatura y documentación especializada, la experiencia de especialistas consultados, el análisis sistémico y la modelación, concibe que la capacidad de aprendizaje e innovación dentro de la organización constituyen un mejor desempeño de la misma.

En cuanto al sector comercio y su respuesta a la innovación, D’Alvano (2012), realiza su tesis doctoral, titulada “Análisis de los procesos de innovación en las organizaciones de servicio: sectores comercio, salud y educación”, dicha investigación se realiza con el fin de hacer un análisis en cuanto a los procesos de innovación llevados a cabo en las organizaciones de varios sectores en el país de Venezuela. Para el sector comercio se llevó a cabo la aplicación de 12 encuestas las cuales arrojaron como resultado la existencia de brechas de innovación, donde se presenta un bajo desarrollo de los procesos de innovación dentro de las organizaciones dejando el I+D, como una posición secundaria, ignorando la innovación como la fuente de una ventaja competitiva.

Hoyos (2010), realiza su tesis de maestría en economía aplicada titulada “Cultura empresarial e innovación en el sector terciario de baja calificación, 2007-2009”, cuyo fin es conocer los elementos que proporcionan una cultura de innovación empresarial en el comercio, estos factores se identifican como: la inversión en innovación por parte de las empresas, las relaciones con los socios externos que se son establecidas por parte de empresario y la experiencia en el sector con

la cual cuenta el empresario. De esta manera se concluye que la innovación empresarial no es un fenómeno aislado dentro de la organización si no una dependencia de factores interno externos de la misma donde el empresario tiene el reto de aceptar la innovación como fuente de ventaja competitiva interna a través de una influencia de su entorno tanto interno como externo.

4.1.2 Nacionales

En el ámbito nacional se encuentran avances principalmente en las grandes ciudades para la investigación y apoyo en la innovación.

Hurtado y Escandón (2014), presentan un artículo titulado “Los determinantes de la orientación exportadora y los resultados en las Pymes exportadoras en Colombia”, que analiza los factores determinantes de la orientación exportadora y su influencia en los resultados empresariales de las Pymes exportadoras en Colombia. El mundo actual se caracteriza por el incremento de la internacionalización del mercado y la consolidación de las relaciones entre las organizaciones, convirtiendo a la competitividad en uno de los aspectos característicos del mercado global. En este sentido, una de las estrategias más relevantes para hacer frente a la globalización es la decisión de la empresa de dirigirse a mercados geográficos externos a su lugar de origen, como una estrategia empresarial que resulta ser muy compleja pero que genera crecimiento y desarrollo económico. A partir de una encuesta realizada en 2011 a 297 Pymes manufactureras colombianas, se estima un modelo de redes neuronales tipo perceptrón multicapa para establecer la importancia de los determinantes de la orientación exportadora como factores que influyen en los resultados empresariales de las Pymes exportadoras colombiana. Se concluye que la orientación emprendedora y la innovación son los factores determinantes de la orientación exportadora que más influyen en los resultados empresariales de las Pymes en Colombia.

Mora Riapira Edwin H (2013), realiza el estudio “Nivel de competitividad de las MiPymes de Bogotá. Análisis por dimensiones estratégicas”. Es un trabajo de investigación que tiene como finalidad la medición de los niveles de competitividad por dimensiones estratégicas de las MiPymes de los sectores Comercial y Servicio de la ciudad de Bogotá. Para la realización de la investigación se encuestaron 385 empresas, conformadas por 209 empresas Comerciales y 176 de servicios, a las cuales se les aplicó el Mapa de Competitividad del BID. Éste contempla 8 dimensiones estratégicas por medio de las cuales se mide el nivel de competitividad de la empresa; con base en los resultados obtenidos del análisis, se cruzaron las debilidades encontradas en estos sectores con las políticas y programas que el gobierno nacional ha venido desarrollando en los últimos años, se señalan los problemas encontrados y las oportunidades de mejora, esto con el fin de proponer estrategias de mejora para las empresas y fortalecer las áreas que se encuentran más críticas.

Escandón y Hurtado (2014), realizan una investigación denominada Factores que influyen en el desarrollo exportador de las Pymes en Colombia. El propósito de este estudio es identificar los factores que influyen en el desarrollo exportador de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) con internacionalización temprana en Colombia. Con ayuda de la información incluida en el Global Entrepreneurship Monitor [GEM] en su reporte para Colombia en 2010, se toman las Pymes que inician su proceso de internacionalización en sus primeros años de creación, y con un modelo de ecuaciones estructurales se comprueba que variables como características del emprendedor, factores internos, características del sector y del entorno, innovación y recursos y capacidades de la Pyme determinan el proceso de internacionalización temprana de las Pymes en Colombia.

Alarcón (2015), realiza un estudio titulado “Algunos efectos positivos de los SCG en las Pyme. Una mini revisión de literatura”. Este trabajo de investigación presenta un análisis sobre la

importancia que tiene la implementación de los Sistemas de Control de Gestión [SCG] en las Pymes. En la actualidad, la mayoría de las empresas conocidas como Pequeñas y Medianas Empresas (Pyme) están en constante evolución, por ello requieren de diferentes dinámicas para que la gestión de sus procesos permita optimizar los recursos, con el fin de lograr una mejor posición en el mercado y obtener un crecimiento sostenible en la industria. La implementación de los Sistemas de Control de Gestión [SCG] al interior de las empresas surge con el fin de ejecutar las estrategias necesarias para alcanzar sus objetivos. En países como Colombia, son fundamentales para el fortalecimiento de la actividad económica, en la medida en que representan más del 96.4% de las empresas. En ese sentido, resulta muy importante que utilicen el SCG para el mejoramiento de sus resultados, el fortalecimiento de su competitividad y la sobrevivencia en un entorno cada vez más complejo. Más allá de los instrumentos contables que utilizan los diferentes SCG, es importante identificar, las principales transformaciones y mejoras que en una Pyme produce en dichos sistemas. Así, en las empresas se establecen procesos a largo plazo para alcanzar una mejor comprensión de su uso con miras a aportar a una mayor estabilidad.

Sánchez (2010), presenta un estudio denominado “Incentivos para la innovación. Caso del Laboratorio LFC Nuevos análisis para la dinámica empresarial”. Es un trabajo de investigación que analiza el efecto que ejerce el sistema de incentivos sobre la creatividad e innovación del Gerente de Unidad de Negocios del laboratorio [LFC] con sede en Bogotá.

Actualmente la innovación se está convirtiendo en una necesidad para aquellas empresas que quieren mantener su competitividad. El trabajo presenta la importancia de los incentivos de innovación, la situación actual de Colombia en cuanto a los estudios sobre este tema y como estos se implementan en el caso del laboratorio FCL. Por medio del análisis del sistema actual de incentivos que maneja la empresa se pueden detectar inconsistencias que permitan rediseñar dicho sistema y mejorarlo de forma sustancial, para que así se genere un plan integrado de

incentivos que abarque la totalidad de las actividades realizadas por un Gerente de unidad de negocio en su puesto de trabajo y lo induzca ser más creativo e innovador.

Hurtado, Peñaranda, Jurado y Umaña (2014), presentan un estudio denominado “Capacidad de Innovación y Desempeño en Pymes y Mediación de la Orientación al Aprendizaje”. En la investigación se realizó un trabajo exploratorio en dónde se buscaron y analizaron cuáles son los motores que impulsan la capacidad de innovación en las Pymes manufactureras y el desempeño de estas, además, profundizar sobre la variable que modera dicha influencia llamada orientación al aprendizaje. La investigación explora las orientaciones estratégicas y su influencia en la capacidad de innovación, permite priorizar la importancia de la variable orientación al aprendizaje y ver cómo está es el puente de conexión para que las orientaciones estratégicas influyan el desempeño de una Pyme.

El proyecto se desarrolla en dos fases durante todo su proceso; la primera fase de esta investigación se realizó por medio de revisiones bibliográficas de distintas fuentes, autores e idiomas la cual incluyó una búsqueda detallada de conceptos, relaciones entre variables y temas ligados a la investigación; tales como la Orientación al aprendizaje (OA, Variable Moderadora), orientación al mercado [OM], capacidad de innovación, orientación emprendedora [OE], propensión exportadora, desempeño de la compañía y demás conceptos relacionados. La segunda fase del trabajo estuvo basado en una investigación de tipo cualitativa, guiada por una entrevista realizada a cuatro PYMES Colombianas del sector manufacturero ubicadas en la ciudad de Santiago de Cali, las cuales tuvieran procesos de innovación o exportación dentro la compañía. De esta manera, poder abarcar el tema a investigar y obtener detalles sobre los procesos realizados por las PYMES entrevistadas de acuerdo a su capacidad de innovación y demás variables.

4.1.3 Locales

Davila (2016), realiza estudio sobre la Gestión de la Innovación en cuatro Pymes del sector tecnológico de la ciudad de Popayán con el objetivo explorar el nivel de madurez en materia de innovación empresarial de tres Pymes del sector tecnológico de la ciudad de Popayán. El trabajo está en la fase de culminación y aun no se publican resultados.

Chatez, Gómez y Rodríguez (2015), realizan una investigación denominada Gestión de la innovación en seis Pymes de la ciudad de Popayán. La cual tiene como objetivo medir el nivel de gestión de la innovación de seis Pymes del sector salud. Se utilizó como instrumento el Cuestionario de Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial tomado de la Guía para la Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial realizada por el Instituto Andaluz de Tecnología en el año 2009 en España, el cual maneja las siguientes variables: estrategia y cultura de innovación, gestión de recursos, vigilancia del entorno, análisis interno, generación y selección de ideas, gestión de proyectos de innovación y resultados de la innovación. Entre los resultados obtenidos se destaca que los aspectos en los cuales se encontraron escasas evidencias de gestión de la innovación en las Pymes estudiadas son estrategia y cultura de innovación, vigilancia del entorno y análisis interno, sin embargo, para la gestión de los recursos se encontraron algunas evidencias de gestión de la innovación, siendo este el puntaje más representativo encontrado en el estudio. El estudio permite concluir que el nivel global de gestión de la innovación es de 26 puntos, lo cual significa que de manera general se encontraron escasas evidencias en las Pymes, en relación a los aspectos evaluados. En el mismo sentido se observa que la gestión de la innovación, en este tipo de organizaciones se sustenta en la gestión de los recursos, el cual hace alusión a los recursos humanos, infraestructura y recursos materiales y conocimiento.

Muñoz, Ojeda y Valencia (2014), en una investigación titulada “Estudio descriptivo sobre competitividad en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) de la ciudad de Popayán” efectúan una caracterización de las Pymes de la Ciudad de Popayán, utilizan como método de diagnóstico empresarial el mapa de competitividad del BID que da a conocer las falencias que se presentan en cada área de la empresa y a través de la cual identifican los factores potenciales que pueden contribuir a crear una ventaja competitiva.

4.2 Marco Teórico

En la vida el ser humano está en relación constante con diferentes tipos de organizaciones, es tan difícil no encontrarse con ellas, debido a que se han convertido en un organismo indispensable para la vida del hombre, en este sentido si nos detenemos a pensar en las organizaciones a las que hemos acudido en una semana, podríamos enumerar un gran número de ellas.

El concepto de innovación ha tenido una evolución constante en los últimos años y se ha convertido en una variable indispensable para la competitividad de las organizaciones, en este sentido se vuelve un determinante de éxito para las empresas lograr una correcta gestión de la innovación con el fin de alcanzar ventajas competitivas sostenibles y lograr un lugar en el saturado mercado que compone el entorno organizacional actual.

Actualmente hay numerosos aportes teóricos sobre gestión de la innovación, razón por la cual se hace necesario conocer el significado de las palabras gestión e innovación desde el punto de vista teórico, para tener una perspectiva más clara de su importancia en el mundo empresarial actual.

El diccionario de la Real Academia de lengua española presenta dos acepciones de la palabra gestión, acción y efectos de gestionar, acción y efecto de administrar; para Merli (1997), “la

gestión es la capacidad que posee una empresa para lograr con mucha rapidez, importantes resultados operativos que la coloquen en posición de alcanzar el éxito tanto a corto como a mediano y largo plazo” (p. 1). Para Drucker (1982), Explica “la gestión como el órgano activo de una organización”. (p.1).

De acuerdo a estas definiciones la gestión en una organización se establece como un criterio importante para implantar mejoras en cada área de la organización por lo que interviene a la consecución objetivos a través de una administración eficiente de los recursos.

En cuanto al término innovación Porter (1991), plantea que la competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. Las empresas siguen ventajas competitivas mediante innovaciones. La innovación implica cambios, que hacen que la empresa obtenga una diferenciación frente a otras, lo cual le da o le incrementa a esta un valor adicional, que le genera competitividad en el mercado, de ahí la importancia que tiene el proceso de innovación.

La innovación tiene como objetivo principal aprovechar las oportunidades que ofrecen los cambios, y para ello las empresas deben renovarse continuamente, ya que esto permite ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y exigencias del mercado en que compiten. La actitud innovadora es una forma de actuación capaz de desarrollar valores y actitudes que impulsen ideas y cambios que implican mejoras en la eficiencia de la empresa, aunque suponga una ruptura con lo tradicional, entonces: se hace necesario empezar a implementar en la empresa una cultura innovadora que rompa paradigmas, cree alteraciones de la naturaleza imprevisible, logrando mover el mercado y su propia competencia.

Rogelio et al., (2009), afirma que actualmente, innovar no es una elección sino una obligación. Si no se innova, al final se compete en mercados en los que la oferta es básicamente igual y en el

que la diferenciación se ha de basar en el precio, en lugar de en la propuesta de valor hecha a los cliente.

Las empresas que quieran expansionarse, posicionarse en el mercado o simplemente sobrevivir, están obligadas a innovar. En el actual entorno que es dinámico y no estático es evidente que los avances tecnológicos y las innovaciones aceleren la obsolescencia de los productos y acorten la vida de los mismos, además se puede observar que las empresas que incorporan innovaciones con regularidad son mucho más estables frente a las que desarrollan su actividad en sectores tradicionales o las que son poco o nada innovadoras.

Ajustar permanentemente la cartera de productos y servicios a las nuevas necesidades del cliente, es lo que continuamente deben buscar los gerentes e integrantes de las empresas, por lo que este es la fuente principal del éxito o fracaso de la misma. Una de las fuentes que es utilizada actualmente es la innovación entendida ésta como un proceso sistemático de transformar ideas en negocios, reportando beneficio para el cliente y al mismo tiempo para la empresa. (Rogelio et al., 2009). La innovación siempre está relacionada con proporcionar al cliente y al mercado lo que para este tiene valor, cualquier producto o servicio que deja de tener valor para un determinado grupo de clientes o mercados es el inicio del fracaso de una empresa o negocio, por ello la mejora continua y el comprender las tendencias de los mercados, es lo que le permite a la empresa poder ajustarse a las nuevas realidades y seguir siendo competitivas.

En un concepto más amplio se define la innovación como:

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 (Manual de Oslo, 2005, p. 47).

Se puede afirmar con lo anterior que el factor innovador en una empresa es el que le permite sobrevivir a las crecientes exigencias de un entorno global y complejo, la innovación mejora la calidad, lleva a reducir precios y además soporta la adaptación del producto al mercado; es un proceso el cual se compone de creatividad e ideas, que son la fuente principal para cambiar lo tradicional y así crear una empresa diferente, dándole una fuente de riqueza, impulsando con esto además al desarrollo de la industria del mercado al cual pertenece, el acierto en ese proceso innovador a la hora de convertir esas ideas en mejoras, en nuevos productos o servicios mejores y más competitivos, vendrá determinado por la respuesta del mercado.

Desde el punto de vista empresarial, en el mundo actual vemos como el entorno de las organizaciones cambia constantemente y se hace imprescindible lograr la manera en la cual las empresas puedan encontrar la forma de competir en el mercado y apoderarse de nuevos nichos desatendidos, por eso es inevitable que la preocupación actual de los directivos a cargo de las organizaciones sea desarrollar e implantar mecanismos que les permitan hacer de sus productos o servicios una fuente innovadora y atrayente de clientes. En el siglo XXI aparece el fenómeno de un mundo globalizado y conectado, donde se aumenta la competencia en el mercado y se hace necesario poder lograr un diseño eficaz de estrategias innovadoras que permitan una correcta gestión de los recursos y un avance hacia una mejora en la competitividad de la organización.

Competir en los mercados actuales no es tarea sencilla, por ello se convierte en un punto clave adoptar una estrategia que reconozca como agregar valor a la organización. Convirtiendo así la gestión de la innovación; en una fuente de valor estratégico para la empresa; a través de la incorporación de herramientas para su aplicación en la organización y expansión de su filosofía en la cultura organizacional. Cada vez es más frecuente que en el mundo empresarial se presenten unos cambios acelerados y un entorno turbulento donde se hace complejo garantizar la supervivencia de la organización, momento en el cual aparece la gestión de la innovación como

un generador de valor organizacional, otorgando pilares sólidos para el desarrollo de ventajas competitivas.

En este momento el empleo estratégico de la gestión de la innovación entra a constituir la base de la pirámide que es la organización, motivo por el cual las empresas deben mantener el desarrollo de esta como una fuente constante para el logro de diferenciadores y ventajas competitivas, su correcto manejo se convierte en la oportunidad de garantizar la supervivencia de la organización; adelantándose a las necesidades del mercado, ofertando productos y servicios con cierto grado de diferenciación, aumentando las habilidades de la organización para reaccionar a los cambios bruscos y garantizar la generación de utilidades a largo plazo.

La gestión de la innovación se ha convertido en un factor importante para que la empresa logre satisfacer las necesidades del mercado. Como un nuevo interrogante aparece para las pequeñas organizaciones, si ellas se pueden sumar a este proceso y lograr estas ventajas para su organización. La respuesta es afirmativa. La gestión de la innovación constituye la oportunidad de generar un impacto en la cultura organizacional enfocado hacia el desarrollo de la innovación y gestionar estos nuevos procesos de manera adecuada dentro de la empresa.

Para Schumpeter (1934), la innovación se entiende como un proceso de destrucción creativa, que permite que la economía y los agentes económicos evolucionen; asimismo, es la forma en que la empresa administra sus recursos a través del tiempo y desarrolla competencias que influyen en su competitividad. El Manual de Frascati (1993), define la innovación tecnológica como la transformación de una idea en un producto nuevo o mejorado que se introduce en el mercado o en un proceso nuevo o mejorado utilizado en la industria o el comercio.

Druker (1988), afirma que, hoy en día las empresas que no innovan no pueden evitar el envejecimiento y la declinación. A partir de esta premisa la gestión de la innovación se ve como un proceso donde se emplean una serie de herramientas para gestionar los recursos

organizacionales: materiales, humanos, financieros, etc. Con el objetivo de aumentar la creación de conocimiento dentro de la organización y que dicho conocimiento le permita desarrollar un modelo de negocio con ventajas competitivas, transfiriendo ese conocimiento a toda la organización y adoptándolo como ideología en cada una de sus áreas para un aumento de la competitividad.

La gestión de la innovación se convierte en el fundamento de la competitividad de la organización, y las organizaciones en el fundamento de apoyo de la competitividad de las naciones, Celeste y Daron (2012), en su libro *¿Por qué fracasan los países?*, proponen que los países están formados por instituciones extractivas que viven en un constante círculo vicioso y que no cuentan con recursos lo suficientemente recurrentes como para mantener a su población con un estatus de vida cómodo. Debido a que sus instituciones económicas no crean los incentivos necesarios para que la población genere innovación. Debido a esto estas naciones se encuentran destinadas al fracaso.

Freeman y Lundvall (1988), proponen un concepto de sistema nacional de innovación donde postulan: El estado presente de las naciones es el resultado de la acumulación de todos los descubrimientos, invenciones, mejoras, perfeccionamientos y habilidades de las generaciones anteriores: Ellas constituyen el capital intelectual de la raza humana presente. Toda nación es productiva en proporción a la tenencia de know how para apropiarse de los logros obtenidos por generaciones anteriores y a su capacidad para incrementarlos con sus propios esfuerzos.

Entonces todas las organizaciones como el pie de fuerza de la competitividad de una nación deben estar enfocadas a una innovación constante, sin importar su tamaño, por eso en nuestro contexto actual con la existencia de las pequeñas y medianas empresas PYMES:

Las empresas propiamente dichas que se desarrollaron dentro del sector formal de la economía, en las que se distingue una organización y una estructura, donde existe gestión

empresarial y trabajo remunerado y por otra, aquellas que tuvieron un origen familiar caracterizadas por una gestión a la que solo le preocupó su supervivencia (Porta, 2010, p. 1).

La importancia de las Pymes a nivel internacional, nacional y municipal radica en que componen la mayor parte del tejido empresarial global, representado por los siguientes datos:

La mayoría de empresas españolas son Pymes, solo un 0,35% de las empresas españolas son grandes empresas con más de 250 trabajadores, según revela el working paper Demografía de la empresa española. El resto son microempresas (un 91%), empresas pequeñas (7,5%) y empresas medianas (1,2%); también sucede en Europa y Estados Unidos, donde la mayoría de empresas son microempresas o Pymes, y las grandes empresas son una minoría: un 0,5% del tejido empresarial europeo y un 0,65% del estadounidense.

De igual manera no cabe duda de la importancia de las Pymes en nuestro país. Las micro, pequeñas y medianas empresas son fundamentales para el sistema productivo colombiano, como lo demuestra el hecho de que, según el Registro Único Empresarial y Social (RUES), en el país 94,7% de las empresas registradas son microempresas y 4,9% pequeñas y medianas”.

En el municipio de Popayán, según el tamaño de las empresas registradas en cámara de comercio 2013, se tiene que 7.442 de ellas son microempresas, con un 95,11% de participación; las pequeñas son 334 con una participación del 4,27%; las medianas con el 0,50 con un total de 39 empresas y con un 0,13% las grandes empresas con un registro de 10 empresas.

La gestión de la innovación es la fuente de la competitividad empresarial, y la competitividad empresarial la fuente del éxito de las naciones.

Capítulo III

5 Metodología

5.1 Tipo de estudio

Este estudio, se ejecutara a través de una investigación por muestreo simple, Webster (1998), “una muestra aleatoria simple es la que resulta de aplicar un método por el cual todas las muestras posibles de un determinado tamaño tengan la misma probabilidad de ser elegidas” (p. 324). Aplicado a Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán que ayuda en términos estadísticos a vislumbrar el estado actual de la gestión de la innovación de estas.

Con el siguiente estudio se logra un análisis detallado de las seis Pymes estudiadas, a través de variables contenidas en el cuestionario de autoevaluación de la gestión de la innovación, desarrollado con el método panel de expertos para lograr investigar el nivel de la gestión de la innovación.

Las variables a medir se presentan a continuación:

Tabla 1.

Definición de variables

Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición
Antigüedad	Años cumplidos desde la fecha de creación de la empresa.	Cuantitativa	Intervalo
Actividad económica	Detalla la actividad principal a la que se dedica la PYME según el código CIU.	Cualitativa	Nominal

Perfil demográfico del gerente.	Nivel de escolaridad	Cualitativo	Ordinal
	Tiempo en el cargo.	Cuantitativa.	Intervalo.
	Genero	Cualitativa.	Nominal.
	Profesión.	Cualitativo.	Nominal.

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.

Definición de variables de innovación

Variable	Definición	Naturaleza	Nivel de Medición
Estrategia y cultura de innovación.	El nivel de comunicación que trasmite la alta gerencia a todas las personas que integran la organización, incorporando e impregnado al talento humano de un sentido propio hacia la innovación.	Cuantitativo.	Razón.
Gestión de los recursos.	La destinación de recursos tanto humanos, como materiales incluyendo tecnología y conocimientos a	Cuantitativo.	Razón.

realizar actividades innovadoras; supone una planificación de los recursos para asegurar su implementación cuando sea necesario.

Vigilancia del entorno.	<p>Consiste en una forma sistemática de captación y análisis de información que se encuentre en el entorno y la competencia, que pueden ser empleados en los procesos de toma de decisiones; esta se lleva a través de una forma organizada, selectiva y permanente con el objeto de captar, analizar y convertir una serie de datos e información en conocimiento útil para la organización.</p>	Cuantitativo.	Razón.
-------------------------	---	---------------	--------

Análisis interno.	<p>Consiste en llevar a cabo un análisis</p>	Cuantitativo.	Razón.
-------------------	--	---------------	--------

sistemático de todos los factores que estén involucrados con el éxito o fracaso de las actividades internas de la organización con respecto a la innovación, esta se emplea para hacer comparaciones con los análisis externos de la organización.

Generación y
selección de ideas.

Es la forma en cómo se capta la información interna y externa con el fin de generar ideas que se materialicen en proyectos que contribuyan con la mejora continua de la organización.

Cuantitativo.

Razón.

Gestión de proyectos
de innovación.

Consiste en el alcance de los objetivos planeados con la ejecución de los proyectos en la organización, estos proyectos tienen

Cuantitativo.

Razón.

como fin el desarrollo de nuevos productos, procesos o servicios, pero también puede ser la mejora sustancial de los productos ya existentes, en los plazos determinados y con los recursos previamente definidos.

Resultados de la innovación.

Consiste en el valor que se puede medir a través de indicadores, obtenidos de la finalización de los proyectos innovadores para analizar la evolución obtenida y garantizar la necesaria retroalimentación del proceso.

Cuantitativo.

Razón.

Fuente: elaboración propia

5.2 Población y muestra

La población corresponde a todas las Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán, de donde se saca una muestra de seis Pymes las cuales se obtuvieron a partir de la base de datos sobre Pymes, construida por investigadores del semillero GEYCO, el cual pertenece al grupo de

investigación GICEA de la Universidad del Cauca; el modelo se aplica al personal interno de las Pymes elegidas.

El procedimiento de muestreo que se empleará en el presente estudio será probabilístico, en el cual a cada elemento del Universo se le dará la oportunidad de ser seleccionado en la muestra y dentro de éste se optó por un muestreo aleatorio simple.

5.3 Criterios de inclusión y exclusión del personal a participar dentro de la pyme elegida:

5.3.1 Criterios de inclusión

Todo el personal que esté vinculado a la Pyme por contrato de trabajo que acepte voluntariamente el diligenciamiento del cuestionario.

5.3.2 Criterios de exclusión

1. Personal que está vinculado por prestación de servicios
2. La no aceptación del diligenciamiento del cuestionario.
3. Personal con contrato de trabajo que se encuentre en incapacidad laboral o periodo vacacional.

5.4 Materiales

5.4.1 Recursos humanos

Dos (2) estudiantes del programa Administración de Empresas, de la Universidad del Cauca, matriculado en opción de grado: tesis.

Asesor académico y experto – director del trabajo de investigación y profesor del programa administración de empresas de la Universidad del Cauca.

5.4.2 Recursos Físicos

Instrumento para la recolección de la información.

Toda evidencia que tengan las Pymes que soporten y sirvan de verificación para la información ofrecida por parte de las mismas, como: lineamiento estratégico, procesos, contratos, bases de datos, actas y listas de asistencia entre otros.

Dos (2) equipos de cómputo para procesar la información.

5.5 Procedimiento

Se organiza el plan de trabajo lleva a cabo las siguientes etapas

1. Selección del instrumento
2. Especificación de las evidencias a solicitar y validación por medio de expertos
3. Selección de expertos
4. Conformación del panel de expertos y recolección de información
5. Consolidación y proceso de calidad de datos
6. Análisis de información
7. Reportes

Para el estudio se selecciona un instrumento para la recolección de datos en las Pymes, y se escoge al Cuestionario de Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial tomado de la Guía para la Autoevaluación de la Gestión de la Innovación, debido a que se corrobora que el instituto que lo elaboró posee experiencia en materia de gestión e innovación, además de que este cuestionario mide la gestión de la innovación, que es el objetivo de la investigación.

Se adapta el instrumento seleccionado, especificando las evidencias a solicitar y se valida a través de expertos en el tema.

Ya con un instrumento seleccionado para la recolección de datos para la investigación, se solicita para la investigación que cada Pyme seleccione un grupo de expertos, que para su participación se tiene en cuenta que el número de colaboradores sea impar y oscile entre cinco a nueve personas, además que cada área de la empresa tenga un representante.

Con la autorización previa del gerente de la Pyme, para la recolección de la información se identifica inicialmente las características principales de la Pyme como: Antigüedad, sector y actividad económica según código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme [CIU]. Continuadamente se procede a aplicar el instrumento para determinar el nivel de gestión en innovación.

Al término de la aplicación del instrumento, se confirma la información haciendo revisión a los registros para consolidar y llevar a cabo el proceso de calidad de datos.

Finalmente se hace una sistematización de los datos proporcionados por cada una de las Pymes del estudio para el análisis y presentación de los resultados.

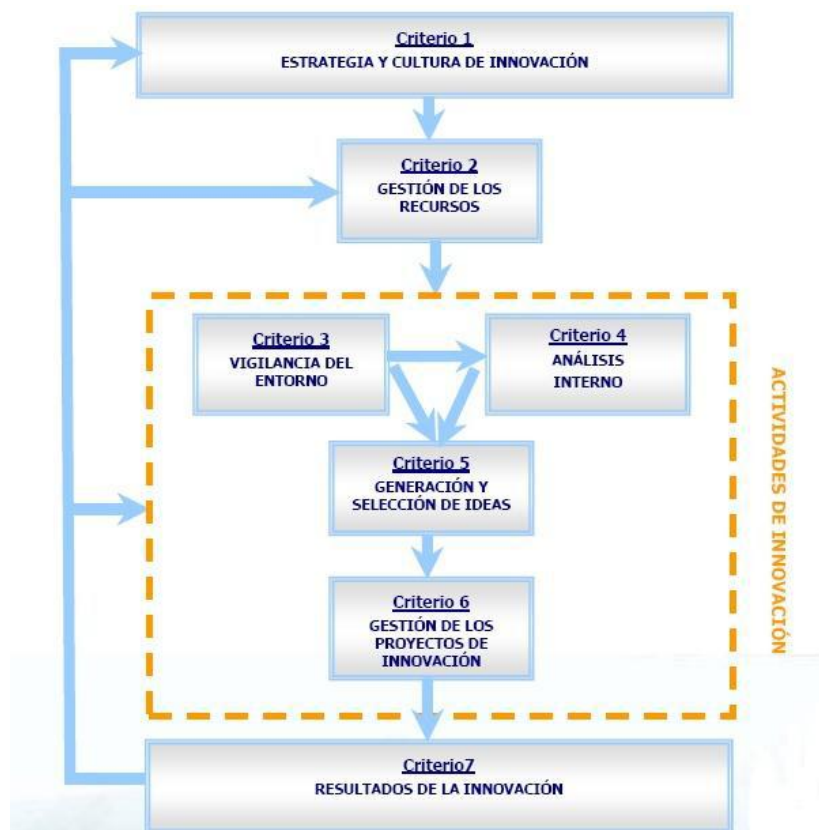
5.6 Instrumento de recolección de información

Para realizar el objetivo del estudio que es medir del nivel de gestión en innovación en la Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán, el instrumento a aplicar es el Cuestionario de Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial tomado de la Guía para la Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial realizada por el Instituto Andaluz de Tecnología en el año 2009 en España, el cual corresponde al **anexo**; dicho cuestionario permite conocer el nivel de gestión en innovación de acuerdo a unos criterios y sub-criterios previamente establecidos.

El Modelo para la autoevaluación de la gestión de la innovación empresarial, realizado por el Centro Andaluz para la excelencia en la gestión y el Instituto Andaluz de Tecnología en octubre del 2009. Es un modelo de naturaleza cíclica como se muestra a continuación.

Figura 1.

Estructura modelo de gestión de la innovación empresarial



Fuente: Guía para la autoevaluación de la gestión de la innovación empresarial, 2009.

El modelo contempla siete (7) criterios -estrategia y cultura de innovación, gestión de los recursos, vigilancia del entorno, análisis interno, generación y selección de ideas, gestión de proyectos de innovación y resultados de la innovación-. Los dos primeros surgen de la necesidad de adquirir una cultura innovadora que proporcione a la organización, el entorno y los medios necesarios para llevar a cabo las actividades incluidas en los demás criterios, que se denominan

actividades de innovación, y representan lo que la organización realiza en materia de innovación, así como los recursos que invierte en ella. El último criterio se refiere a los resultados generados con estas actividades, que dan lugar al desarrollo o mejora de nuevos productos, procesos o servicios, y a la generación de valor en la organización que repercuten en su cultura y estrategia.

Cada criterio posee sub-criterios, los cuales a su vez contienen unos aspectos a tener en cuenta para la autoevaluación en el modelo que busca identificar una puntuación final interpretándose como el nivel de gestión en innovación que tiene la organización.

5.6.1 Elementos del instrumento

Los elementos que componen el cuestionario de Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial, adaptado al contexto Colombiano y realizado por Chatez, Gómez y Rodríguez (2015) son:

Criterios: permiten visualizar de forma amplia los componentes de un enfoque organizacional dirigido hacia la gestión de la innovación. En el cuestionario se tendrán en cuenta 7 criterios.

Sub-criterios: detallan los criterios, determinando la valoración total de los mismos y los diferentes componentes a tener en cuenta en el despliegue de dichos criterios en cuanto a la gestión de la innovación. En el cuestionario se tendrán en cuenta 16 sub-criterios.

Preguntas: describen con mayor precisión los aspectos a tener en cuenta para la valoración de los sub-criterios y de los criterios. El cuestionario está compuesto de 24 preguntas.

Tabla 3.*Elementos del Cuestionario de Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial*

No	Criterios	Sub-criterios	Preguntas
1	Estrategia y Cultura de Innovación	2	3
2	Gestión de los Recursos	3	3
3	Vigilancia del Entorno	3	5
4	Análisis Interno	2	2
5	Generación y Selección de Ideas	2	3
6	Gestión de Proyectos de Innovación	2	4
7	Resultados de la Innovación	2	4
	Total	16	24

Fuente: elaboración propia

5.6.2 Fuentes de información y aplicación del cuestionario

Para la aplicación del cuestionario y verificación de la evidencia presentada por parte de la Pyme, se solicitó diferentes fuentes de información como: lineamiento estratégico, procesos, contratos, bases de datos, actas y listas de asistencia entre otros.

Tabla 4.*Fuentes de información*

Documentos	Registros	Observación
Lineamiento estratégico	Actas	Tecnologías incorporadas
Convenios	Listas de asistencias	Infraestructura
Contratos		Medios o circuitos de comunicación
Proyectos		
Estados contables		
Otras evidencias documentales		

Fuente: Chatez, Gómez y Rodríguez, 2015.

5.6.3 Calificación

Para la calificación de las Pymes, se observa el número de las evidencias que presentaron, lo cual obedece a la valoración según la escala lineal proporcionada por el cuestionario, en donde la calificación numérica de cada intervalo corresponde a la siguiente descripción:

Tabla 5.*Calificación*

Numérica	Grado de cumplimiento
0 a 10	Sin evidencias
20 a 30	Escasas evidencias
40 a 60	Algunas evidencias
70 a 80	Evidencias claras
90 a 100	Evidencia total

Fuente: Chatez, Gómez y Rodríguez, 2015.

5.7 Metodología utilizada para la autoevaluación

Para la autoevaluación en cada Pyme se utiliza la técnica de panel de expertos. Esta metodología se ha utilizado comúnmente como método evaluativo en la investigación.

Se conforma por un grupo de personas expertas con respecto al tema a evaluar, quienes darán una apreciación de manera colectiva y consensuada. Debe contar con la dirección de una persona que dirija el trabajo, coordine el debate y fomente la participación, es decir, un moderador quien se encarga de organizar, dirigir y controlar las secciones de trabajo. La discusión sobre el tema a tratar, puede darse a partir de las preguntas que el moderador define, los expertos puntúan las respuestas y para llegar al consenso, se valoran las puntuaciones que están dispersas (Guía de práctica clínica en el sistema nacional de salud. Manual metodológico, 2009).

En el cuestionario, la unidad de estudio y análisis es la Pyme; donde se selecciona una muestra de integrantes pertenecientes a la organización y se verifica que sea impar, además de que representen a cada una de las áreas que la componen. Por lo que se incluyen un total de

integrantes distribuidos así: de tres (3) a siete (7) integrantes de la organización, representando la gerencia y cada una de las áreas de la organización; Por parte de la Universidad del Cauca los dos (2) estudiantes responsables del trabajo de investigación, quienes hacen el rol de orientadores.

Las fases para desarrollar la técnica Panel de experto en el presente estudio, según Chatez, Gómez y Rodríguez (2015), son las siguientes:

Fase 1: Formulación del problema

Se exterioriza el objetivo de la investigación a determinar en cada una de las seis Pymes estudiadas.

Se especifican los criterios de inclusión y exclusión para cada integrante de la organización a participar en la autoevaluación, y para las evidencias solicitadas – documentos a valorar.

Se expone la utilización de la fórmula de consenso para la obtención de una decisión unánime.

Fase 2: Elección de expertos

Se seleccionan los participantes de la Pyme quienes representen cada área de la organización de los diferentes niveles jerárquicos.

La selección de los expertos se basa en la recomendación que proporciona la Guía para la Autoevaluación de la Gestión de la Innovación Empresarial en la presentación del anexo utilizado, en la cual exponen que “Para la realización de la autoevaluación se recomienda la creación de uno o varios grupos de trabajo del que formen parte personas de distintos departamentos y niveles de responsabilidad en la organización para ofrecer una visión más global de la misma” (Chatez, Gómez y Rodríguez , 2015, p. 25).

Fase 3: Aplicación del cuestionario de autoevaluación

Previo a la ronda a realizar para la recolección de datos se les solicita las evidencias a presentar.

Se organizan sesiones – rondas en las que se efectúa la aplicación del cuestionario con el respectivo orden del mismo.

Realizada la pregunta, se procede a verificar las evidencias que soportan el proceso, se aclara la existencia del número de evidencias válidas y se otorgan cinco (5) minutos para la reflexión y proporción de la calificación por parte de los integrantes de la organización.

Utilizando la fórmula de consenso, en caso de no llegar a un acuerdo entre los participantes de la Pyme, se les solicita a las personas que dieron las calificaciones que representan los extremos (altos y bajos) volver a replantear su calificación.

Fase 4: Verificación de resultados

Después de realizada la sesión se procede a verificar la calidad de los datos, corroborando que cada evidencia solicitada fue presentada y que la calificación proporcionada este acorde a la efectiva gestión del proceso de innovación.

5.7.1 Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 6.

Criterios de inclusión y exclusión.

	Panel de Experto	Evidencias a valorar
Criterios de Inclusión	Cada participante debe ser representante de cada área que componga a la organización.	El documento propio de la organización que sustente la realización plena del aspecto a considerar.

Para las evidencias a valorar, la aprobación en caso de no ser la evidencia solicitada, se verifica si existe relación directa con el aspecto a considerar.

Criterios de Exclusión	Que sea un participante nuevo en la organización y no conozca a profundidad la gestión que tiene la organización respecto a la innovación.	Se excluyen o no validan como evidencia aquellos documentos que no sustenten el aspecto a considerar, es decir que no correspondan a la demostración del proceso gestión de la innovación.
-------------------------------	--	--

Son excluidos aquellos participantes que cumpliendo con el criterio de selección, no aceptan la invitación de participar en la investigación o que habiendo aceptado, no responden el cuestionario de autoevaluación.

Fuente: Chatez, Gómez y Rodríguez, 2015.

5.7.2 Consenso para la valoración

El consenso se utiliza para poder llegar a una decisión compartida y en común acuerdo entre un grupo de trabajo impar (con un mínimo de tres participantes). Esta fórmula es muy utilizada, cuando se trabaja con Paneles de expertos, donde se busca una decisión unánime, para lo cual se deben tener en cuenta ciertas características del grupo de trabajo, entre estas encontramos:

- Objetivo común.
- Compromiso del consenso.

- Tiempo suficiente.
- Proceso claro
- Buena dinamización y participación activa.

El consenso utiliza la siguiente fórmula:

$$CC = \left\{ 1 - \frac{Vn}{Vt} \right\} \times 100$$

CC= Coeficiente de Consenso

Vn= Personas en contra de la respuesta de mayor consenso.

Vt= Total de participantes.

Con esta fórmula se puede llegar a un consenso teniendo en cuenta las diferentes posiciones de los participantes, este coeficiente es aprobado con un porcentaje igual o mayor al 60%. (Cuestas, 2012).

5.8 Análisis de información y resultados

Según los datos obtenidos a través del instrumento, Cuestionario de Autoevaluación de la Gestión de la Innovación, se procesan estadísticamente por medio del programa StatisticalPackageforthe Social Sciences [SPSS] versión 22.0. Se realiza análisis univariado de las variables estudiadas utilizando medidas descriptivas. Para el análisis estadístico de la información se obtuvieron tablas de distribución de frecuencias de cada una de las variables y se realizaron medidas de tendencia central.

Capítulo IV

6 Resultados

6.1 Características de las Pymes

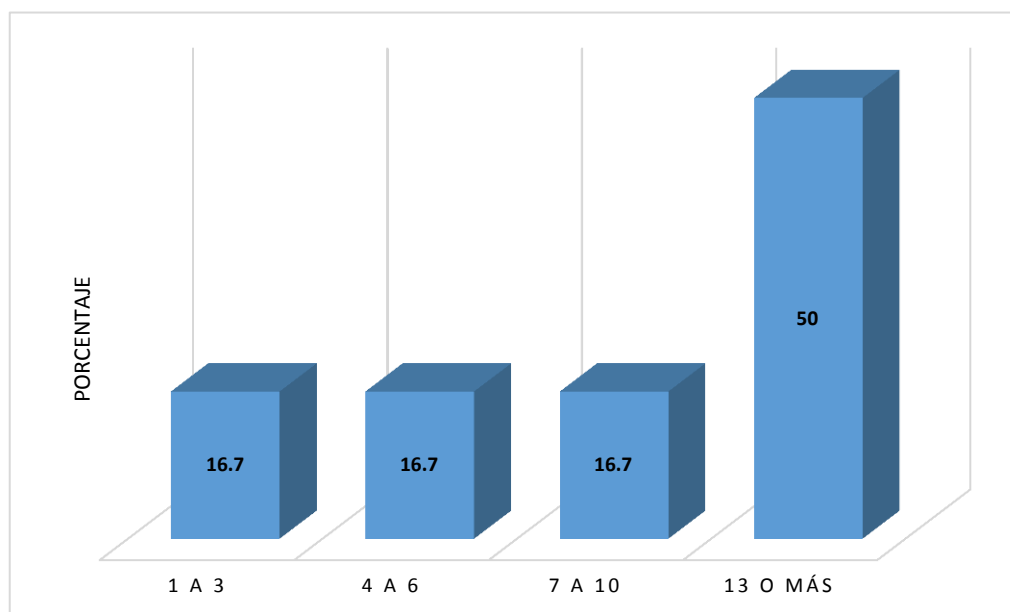
A continuación se describirán las características de las 6 Pymes estudiadas, estas son: antigüedad de la organización, actividad económica según el CIIU y sector económico.

Tabla 7.

Antigüedad de la organización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	1 a 3	1	16,7	16,7	16,7
	4 a 6	1	16,7	16,7	33,3
Válidos	7 a 10	1	16,7	16,7	50
	13 o más	3	50	50	100
	Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Gráfica 1.*Antigüedad de la organización*

Fuente: elaboración propia

La tabla 7 y el gráfico 1, muestran que en relación a la antigüedad, el 50% (n=3) de las Pymes estudiadas tiene 13 o más años, el 16,7% (n=1) de las Pymes estudiadas tiene entre 1 y 3 años, el 16,7% (n=1) de las Pymes estudiadas tiene entre 4 y 6 años, el 16,7% (n=1) de las Pymes estudiadas tiene entre 7 y 10 años.

Tabla 8.*Actividad económica de las Pymes según código CIU*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	4663	2	33,3	33,3
Válidos	4752	4	66,7	100
Total		6	100	

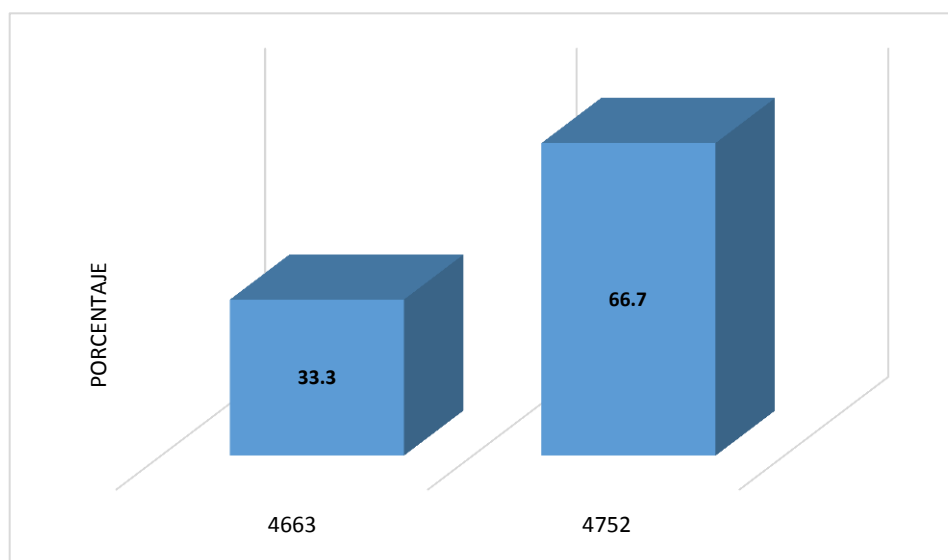
Fuente: elaboración propia

4663: Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción.

4752: Comercio al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en establecimientos especializados

Gráfica 2.

Código CIU



Fuente: elaboración propia

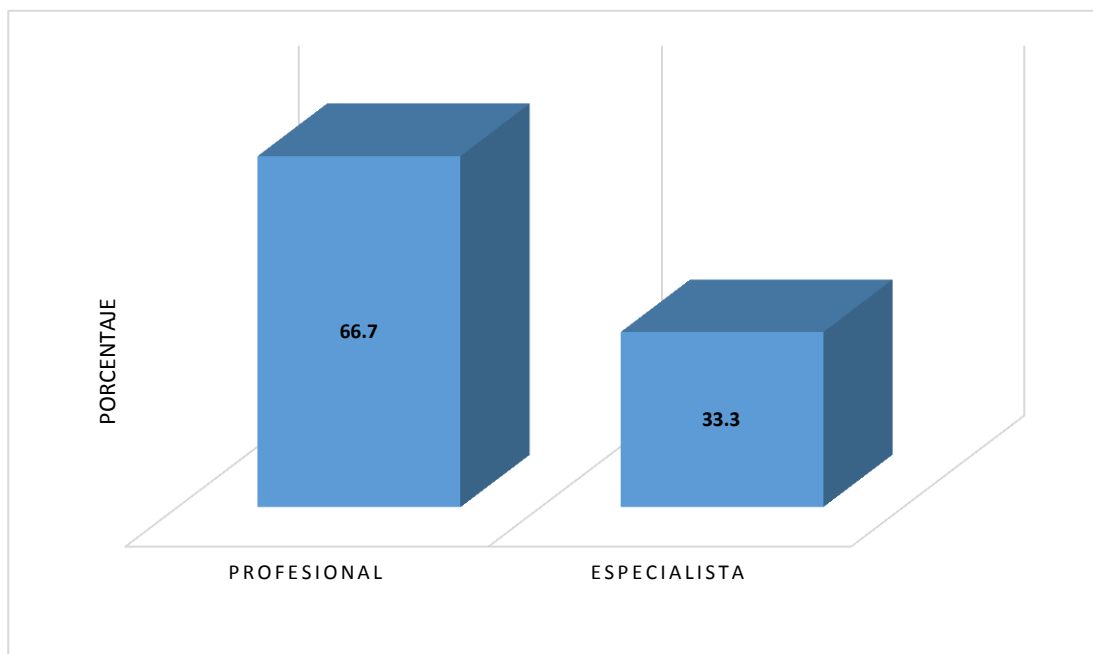
El 66,7% (n=4) de las Pymes objeto de estudio correspondientes al sector comercio, especifica que corresponden al código CIU 4752, el 33,3% (n=2) de las Pymes objeto de estudio correspondientes al sector comercio corresponden al código CIU 4663. (Tabla 8, grafico 2).

A continuación, se realiza una caracterización del perfil demográfico de los gerentes de las 6 Pymes estudiadas, haciendo una descripción de su nivel de escolaridad, tiempo en el cargo, género y profesión.

Tabla 9.*Nivel de escolaridad*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Profesional	4	66,7	66,7	66,7
	Especialista	2	33,3	33,3	100
	Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Gráfica 3.*Nivel de escolaridad*

Fuente: elaboración propia

En relación al nivel de escolaridad de los gerentes de las Pymes estudiadas el 66,7% (n=4) es correspondiente a profesionales y el 33,3% (n=2) son especialistas. (Tabla 8, grafico 3).

Tabla 10.

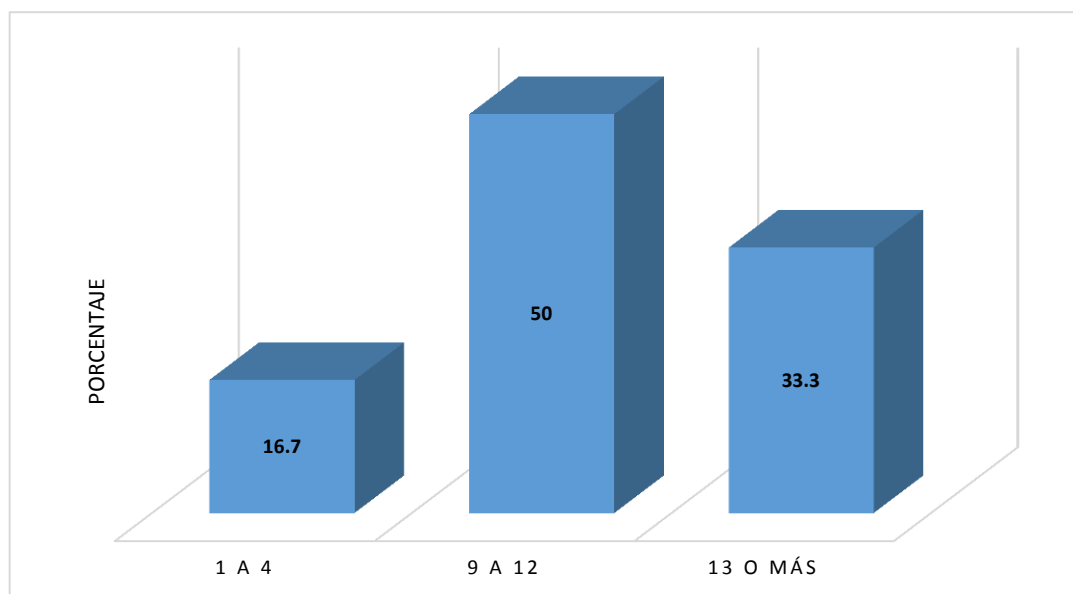
Tiempo en el cargo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 a 4	1	16,7	16,7	16,7
	9 a 12	3	50	50	66,7
	13 o más	2	33,3	33,3	100
	Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Gráfica 4.

Tiempo en el cargo



Fuente: elaboración propia

El 50% (n=3) de los gerentes de las Pymes estudiadas llevan en el cargo entre 9 y 12 años, el 33,3% (n=2) de los gerentes de las Pymes estudiadas llevan en el cargo 13 o más años y por último el 16,7% (n=1) de los gerentes de las Pymes estudiadas llevan en el cargo entre 1 y 4 años. (Tabla 9, grafico 4).

Tabla 11.

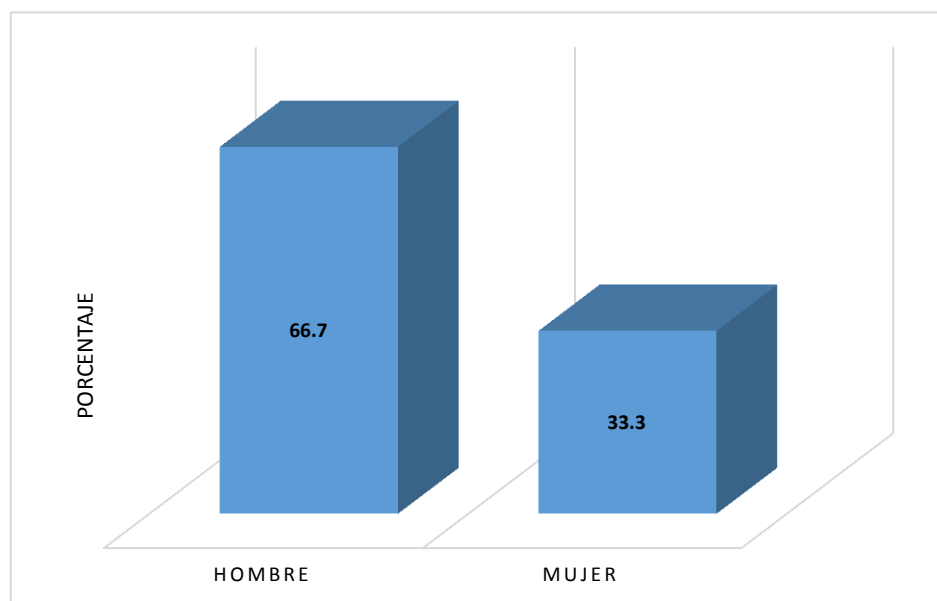
Genero

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hombre	4	66,7	66,7	66,7
	Mujer	2	33,3	33,3	100
	Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Gráfica 5.

Género



Fuente: elaboración propia

En las 6 Pymes estudiadas se encontró que en relación al género, el 66,7% (n=4) es masculino y el 33,7% (n=2) es femenino. (Tabla 10, grafico 5).

Tabla 12.

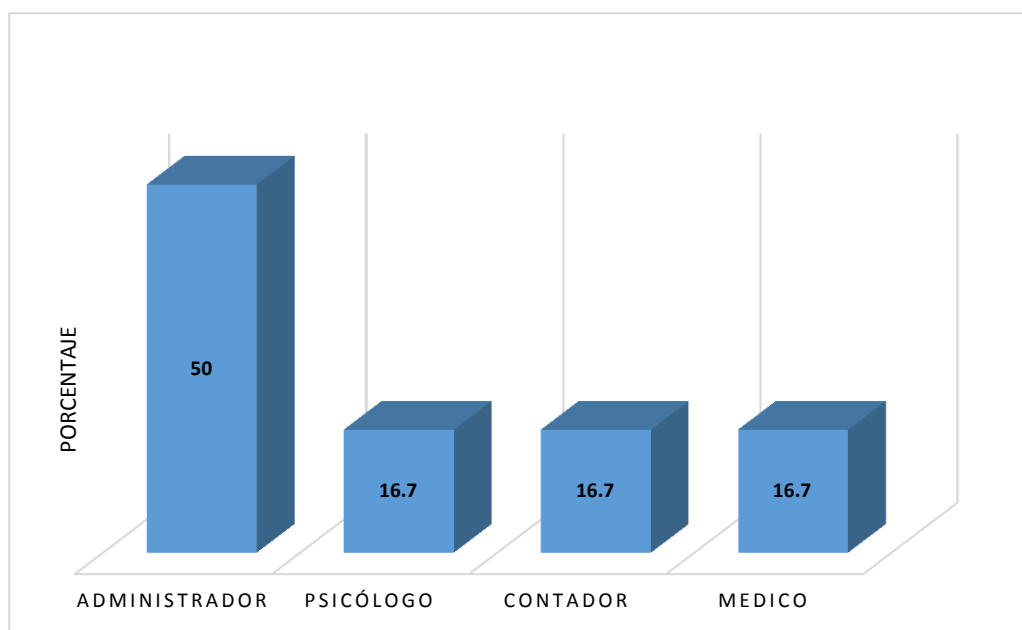
Profesión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Administrador	3	50	50	50
	Psicólogo	1	16,7	16,7	66,7
	Contador	1	16,7	16,7	83,3
	Público				
	Médico y cirujano	1	16,7	16,7	100
	Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Gráfica 6.

Profesión



Fuente: elaboración propia

El 50% (n=3) de los gerentes de las Pymes estudiadas son profesionales en administración y el 16,7% (n=1) restante tienen como profesión: psicología, contaduría pública y médico cirujano con una proporción igual. (Tabla 11, grafica 6).

6.2 Nivel de gestión de la innovación

Tabla 13.

Nivel global de gestión de la innovación detallada por criterio

		Estrategia y cultura de innovación	Gestión de los recursos	Vigilancia del entorno	Análisis interno	Generación y selección de ideas	Gestión de proyectos de innovación	Resultados de la innovación
N	Válidos	6	6	6	6	6	6	6
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
Media		27,91	43,33	26,66	39,16	34,58	0,8333	36,25
Mediana		27,5	46,66	24,16	40	36,25	0	35
Mínimo		20	26,66	16,66	25	17,5	0	32,5
		35	53,33	40	50	45	5	40

Fuente: elaboración propia

6.2.1 Nivel Global de la Gestión de la Innovación

Con base en la tabla anterior se presenta el análisis de los datos globales de gestión de la innovación, obtenido en seis Pymes estudiadas del sector comercio en la ciudad de Popayán. Con la finalidad de interpretar dicha información se trabaja con una medidas de tendencia central: la

mediana, la cual representa el valor central de todo el conjunto de datos estudiados y la media, el promedio de los datos.

Con el fin de presentar una información fiable, se trabaja con la mediana; “En la mediana los datos extremos de un conjunto, no tienen ninguna influencia” (Gómez, 2009. p. 40).

Gráfica 7.

Nivel global de gestión de la innovación

Fuente: elaboración propia

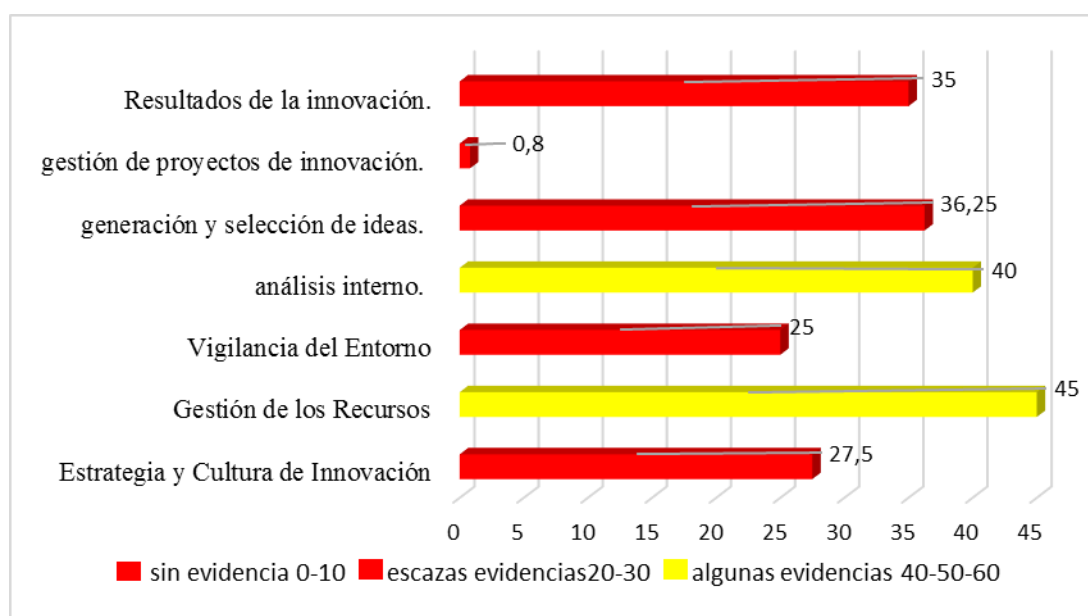


Tabla 14.*Nivel global de la Gestión de la Innovación*

NIVEL GLOBAL DE GESTION DE LA INNOVACION=29,93					
CRITERIO	SUBCRITERIO			SUBTOTAL	TOTAL
1. Estrategia y Cultura de Innovación	Responsabilidad de la dirección	Estrategia de innovación	50	55	27,5
		Cultura de Innovación	60		
	Política de I+D+i	Política de I+D+i	0	0	
2. Gestión de los Recursos	Recursos humanos	Recursos humanos	55	55	45
	infraestructura y recursos materiales	infraestructura y recursos materiales necesarios para I+D+i	60	60	
	Conocimiento	Gestión del conocimiento dentro de la organización	20	20	
3. Vigilancia del Entorno	Identificación de necesidades, fuentes y medios de acceso de información.	identificación de las necesidades de información	30	40	25
		Identificación de las fuentes y medios de acceso a la información.	50		
	Búsqueda, tratamiento y difusión de la información.	búsqueda de la información	15	15	
		Tratamiento, difusión y seguimiento de la información.	15		
	Puesta en valor de la información.	valoración de la información	20	20	
4. análisis interno.	análisis interno	actividades de innovación	45	45	40
	análisis externo	identificación de los problemas y oportunidades para la organización	35	35	
5. generación y selección de ideas.	Generación de ideas.	Fomento de la creatividad y trabajo en equipo.	70	52,5	36,25
		Técnica para generar ideas.	35		
	Selección de ideas.	Mecanismos para la selección de ideas.	20	20	
6. gestión de proyectos de innovación.	planificación, seguimiento y control de los proyectos de innovación	Planificación de los proyectos de innovación.	1,6	1,6	0,8
		seguimiento y control de los proyectos de innovación	1,6		
	Resultados de los proyectos de innovación.	explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación	0	0	
		implantación y evaluación de los resultados de los proyectos de innovación	0		
7. Resultados de la innovación.	Indicadores de resultados finales.	implantación y evaluación de los resultados de los proyectos de innovación	60	55	35
		valoración de los resultados finales de la innovación	50		
	indicadores inductores de la innovación	relevancia de los indicadores inductores de la innovación	20	15	
		valoración de los indicadores inductores de la innovación	10		

Fuente: elaboración propia

La información obtenida nos arroja que el nivel global de la gestión de la innovación en el que se encuentran las 6 Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán, es de 29,93 puntos, con lo que se evidencia que existe un gran déficit en cuanto a la gestión de la innovación, por parte de este sector. En cuanto a los criterios de gestión de los recursos con 45 puntos y análisis interno con 40 puntos, se logra observar un nivel medio de gestión con algunas evidencias presentadas.

Específicamente en las Pymes estudiadas, las evidencias encontradas en los criterios de gestión de los recursos y el análisis interno, se puede resaltar: que la gestión de los recursos en las organizaciones estudiadas cuentan una buena gestión para la capacitación, formación, participaciones a eventos y congresos, en los cuales los miembros de la organización amplían sus conocimientos y de manera mediana colaboran al desarrollo de I+D+i.

En consecuencia se puede identificar que la evaluación de la eficiencia de las acciones formativas se realizan a través de informes y planes de acción, además se identifica que existe una infraestructura medianamente adecuada para el desarrollo de la innovación, en las Pymes, como lo son oficinas apropiadas, líneas de seguridad, equipos de cómputo con software adecuados para suplir sus necesidades, entre otros aspectos importantes a la hora de hacer procesos de innovación, las condiciones de estas organizaciones generan una calidad de trabajo adecuado y bienestar ocupacional.

En cuanto al criterio de análisis interno estas organizaciones medianamente realizan una comparativa de la situación interna y externa, están ante la vanguardia analizado resultados del mercado, así mismo establecen mecanismos para identificar obstáculos a la utilización de nuevos conocimientos, realizan ciertas estimaciones de probabilidades de éxito o fracaso, y regularmente proveen aspectos que pueden influir en el desarrollo de una investigación, un proyecto o trabajo encaminado a la innovación, y finalmente han detectado de alguna manera diferencias entre lo que ofrece la organización y lo que reciben los grupos de interés.

En las debilidades se evidencia que no existe una política de I+D+i definida de manera formar, conocida y apropiada por todos lo miembro de la organización. En cuanto a los criterios seis: gestión de proyectos de innovación con 0, 8 puntos y el criterio tres: vigilancia del entorno con 25 puntos; evidencian la calificación global más baja para las Pymes, donde no se observa la existencia de procesos que permitan la gestión y desarrollo de proyectos de innovación dentro de la organización. El criterio 3 denota que no existe un patrón estratégico de identificación, análisis de fuentes, seguimiento y valoración estratégico de la información en las Pymes estudiadas.

El nivel global de gestión de la innovación se obtuvo como resultado de los siete criterios, los cuales son explicados en detalle a continuación.

6.2.2 Nivel de gestión de la innovación por criterio

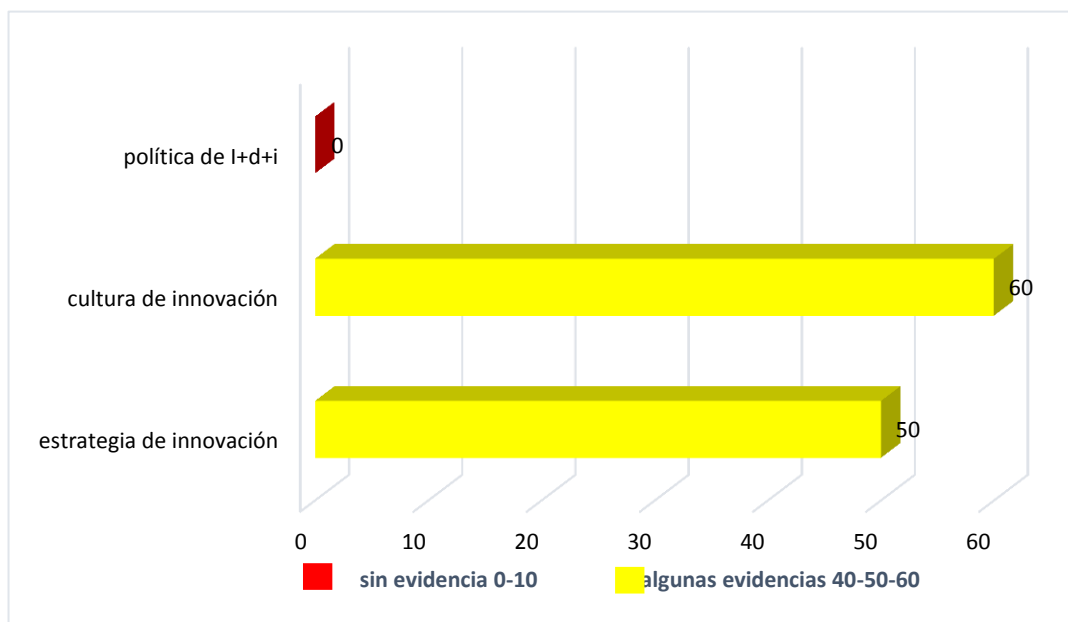
6.2.2.1 Criterio 1 Estrategia y Cultura de la Innovación

Tabla 15.

Variables del Criterio 1

		Estrategia de innovación	Cultura de innovación	Política de I+D+i
N	Válidos	6	6	6
	Perdidos	0	0	0
Mediana		50	60	0

Fuente: elaboración propia

Gráfica 8.*Estrategia y cultura de innovación*

Fuente: elaboración propia

En la tabla 15 se presentan los resultados de las variables que del criterio uno, estrategia y cultura de innovación, los cuales arrojaron los siguientes puntajes: en cuanto a estrategia de innovación se obtuvo una calificación de 50 puntos, en cultura de innovación 60 puntos y en política de I+D+i (0) puntos; lo que demuestra que las Pymes estudiadas presentan baja evidencia en relación a su gestión.

Tabla 16.*Estrategia y cultura de innovación*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	20	1	16,7	16,7
	25	2	33,3	50
Válidos	30	1	16,7	66,7
	33	1	16,7	83,3
	35	1	16,7	100
Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Específicamente, según los datos obtenidos en la tabla 16, el total de las empresas, es decir el 100%, se ubica en el intervalo de escasas evidencias.

En *cultura de innovación* las Pymes estudiadas presentan una puntuación de 60, lo que muestra que tienen algunas evidencias y continúan enfocadas a su mejoramiento continuo en este aspecto. Se refleja en la organizaciones un ambiente propicio para generar innovación, a través de una buena comunicación entre directivos y empleados, creando sinergia para la creación de estrategias, planes de trabajo y objetivos en pro de I+D+i.

En cuanto a la estrategia de innovación, con una puntuación de 50 puntos las seis Pymes presentan algunas evidencias que demuestran que medianamente existe una apuesta por parte de la dirección a la realización de actividades de innovación para asegurar el progreso del I+D+i, de esta manera demuestran que tienen un moderadamente un marco estratégico alineado a la generación de innovación.

La política de I+D+i de estas organización es nula, puesto que arroja un puntaje de cero (0), ya que ninguna de las Pymes presenta una política claramente definida donde se plantee unos objetivos de I+D+i para ser medidos y se asegure una continua adecuación para su cumplimiento.

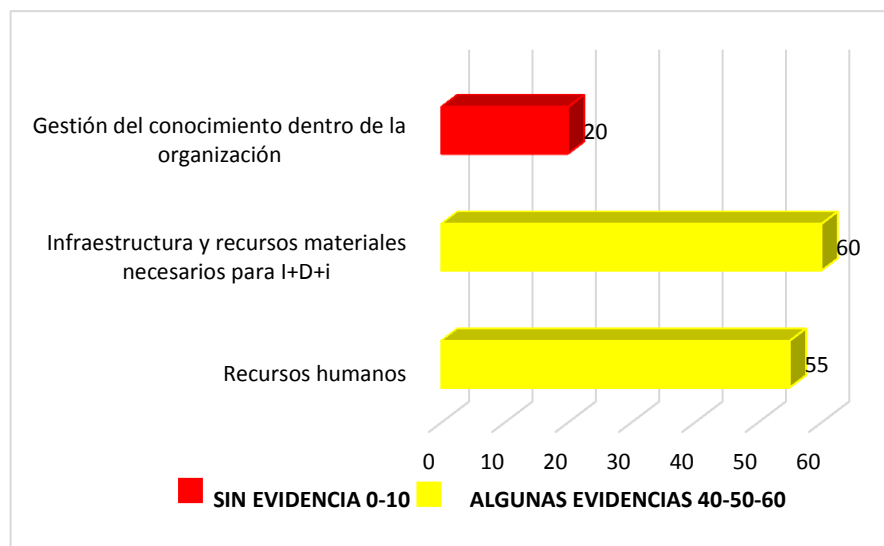
6.2.2.2 Criterio 2 Gestión de los Recursos

Tabla 17.

Variables del criterio2

		Recursos humanos	Infraestructura y recursos materiales necesarios para I+D+i	Gestión del conocimiento dentro de la organización
N	Válidos	6	6	6
	Perdidos	0	0	0
Mediana		55	60	20

Fuente: elaboración propia

Gráfica 9.*Gestión de los recursos*

Fuente: elaboración propia

En la tabla 17 se muestran los resultados de la gestión de los recursos, donde en cuanto a los recursos humanos se obtiene un puntaje de 55 puntos, en infraestructura y recursos materiales necesarios para I+D+i, 60 puntos, y para gestión del conocimiento dentro de la organización con 20 puntos. Lo que representa que las Pymes estudiadas presentan algunas evidencias en relación a su gestión.

Tabla 18.*Gestión de los recursos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	17,5	1	16,7	16,7	16,7
	33,33	1	16,7	16,7	33,3
	43,33	1	16,7	16,7	50
	50	1	16,7	16,7	66,7
	53,33	2	33,3	33,3	100
	Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Concretamente, según los datos obtenidos en la tabla 18, el 33,3 % de las empresas presentan escasas y el 66,7 % tienen algunas evidencias.

Las Pymes en cuanto al criterio de infraestructura y recursos necesarios, obtuvieron 60 puntos, lo cual representa que está en el rango de algunas evidencias; esto se refiere a que las Pymes presentan una infraestructura y recursos materiales que facilitan la realización de actividades de innovación con condiciones adecuadas, como por ejemplo, líneas de seguridad, bodegas adecuada, espacios limpios y libres de contaminación auditiva, lo que ayuda a alcanzar objetivos de I+D+i.

La calificación de los recursos humanos es de 55 puntos, las seis Pymes presentan algunas evidencias como: la existencia de un alto nivel de motivación para asumir responsabilidades y aumentar el empoderamiento de los empleados, esto se hace a través de bonificaciones, capacitaciones y el establecimiento de canales de comunicación entre las personas de la organización.

Con 20 puntos las organizaciones estudiadas muestran insuficientes evidencias sobre la *gestión del conocimiento*, mostrando su principal debilidad en la apropiación de los activos de propiedad intelectual, convenios nulos de cooperación con entidades externas y una deficiente sistemática para mantener y documentar la transferencia tecnológica y de conocimientos.

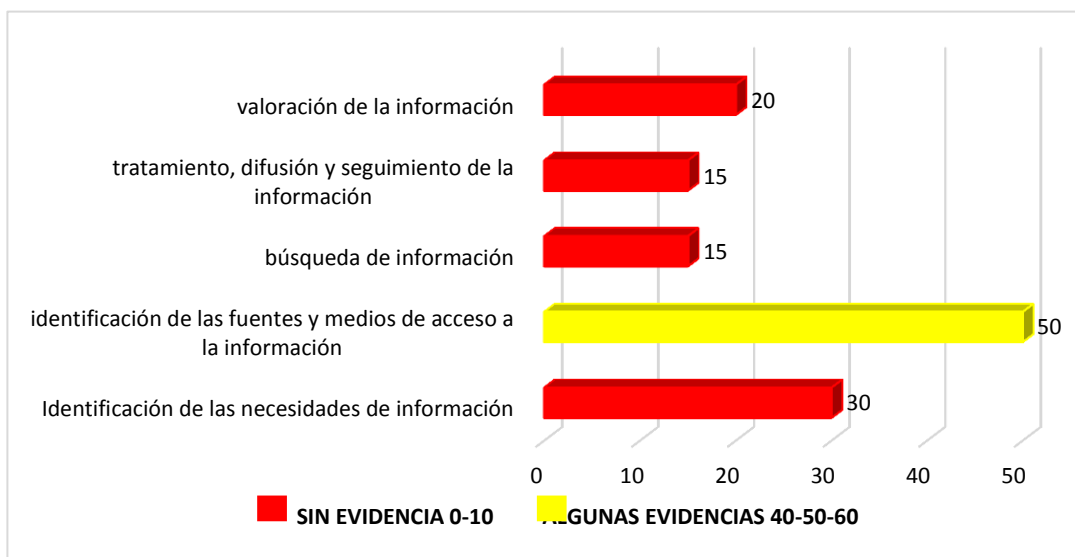
6.2.2.3 Criterio 3 vigilancia del entorno

Tabla 19.

Variables del criterio 3

		Identificación de las necesidades de información	Identificación de las fuentes y medios de acceso a la información	Búsqueda de información	Tratamiento, difusión y seguimiento de la información	Valoración de la información
N	Válidos	6	6	6	6	6
	Perdidos	0	0	0	0	0
Mediana		30	50	15	15	20

Fuente: elaboración propia

Gráfica 10.*Vigilancia del entorno*

Fuente: elaboración propia

En la tabla 19 se muestran los resultados del criterio 3, vigilancia del entorno, donde identificación de las necesidades de información tiene 30 puntos, identificación de las fuentes y medios de acceso a la información con 50 puntos, búsqueda de la información con 15 puntos, tratamiento y seguimiento de la información con 15 puntos y por último valoración de la información con 20 puntos.

Tabla 20.*Vigilancia del entorno.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	16,66	1	16,7	16,7	16,7
	21,66	2	33,3	33,3	50
Válidos	26,66	1	16,7	16,7	66,7
	33,33	2	33,3	33,3	100
	Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Concretamente, según los datos obtenidos en la tabla 20, el 16,7 % de las empresas no presenta evidencia alguna y el 83,3 muestran escasa evidencia.

En cuanto a la identificación de las fuentes y medios de acceso a la información, obtienen un puntaje de 50 puntos presentando algunas evidencias, soporte de ello es la información otorgada por colaboradores externos a la organización y la documentación propia obtenidas por bases de datos y otros medios como foros, congresos charlas e internet.

En identificación de las necesidades de información se obtiene un puntaje de 30 puntos, donde existen evidencias escasas, debido a que las Pymes solo realizan alguno estudios de mercado para conocer a partir de los mismos las necesidades de información que requieren de manera anticipada, el resto de información lo obtienen en el momento por lo que arroja el mercado diariamente.

La valoración de la información, logra un puntaje de 20 puntos, presentando escasas evidencias, porque solo aplican el empoderamiento de los empleados para valorar las cotizaciones que llegan por parte de los clientes y se realizan algunas reuniones de carácter mensual donde se discute la información obtenida, pero se deja de lado el análisis de

información de una manera estratégica, puesto que no se aplica un proceso para su valoración y lograr anticiparse de manera proactiva ante alguna dificultad.

En cuanto al procedimiento de búsqueda de la información se obtiene un puntaje de 15 puntos, con escasas evidencias debido a que solo realizan estudios comparativos en cuanto La competencia a través de cotizaciones que llegan a la Pyme por los mismos clientes y no se generan estrategias y acciones de búsqueda para localizar la información requerida.

Para el tratamiento, difusión y seguimiento de la información, se obtiene un puntaje de 15 puntos, presentando escasas evidencias, debido a que no hay un seguimiento apropiado y difusión de la información y se centran más en el estudio comparativo de los precios y la calidad de los productos ofrecidos, que el análisis y seguimiento de otras variables informativas que puedan influenciar la organización.

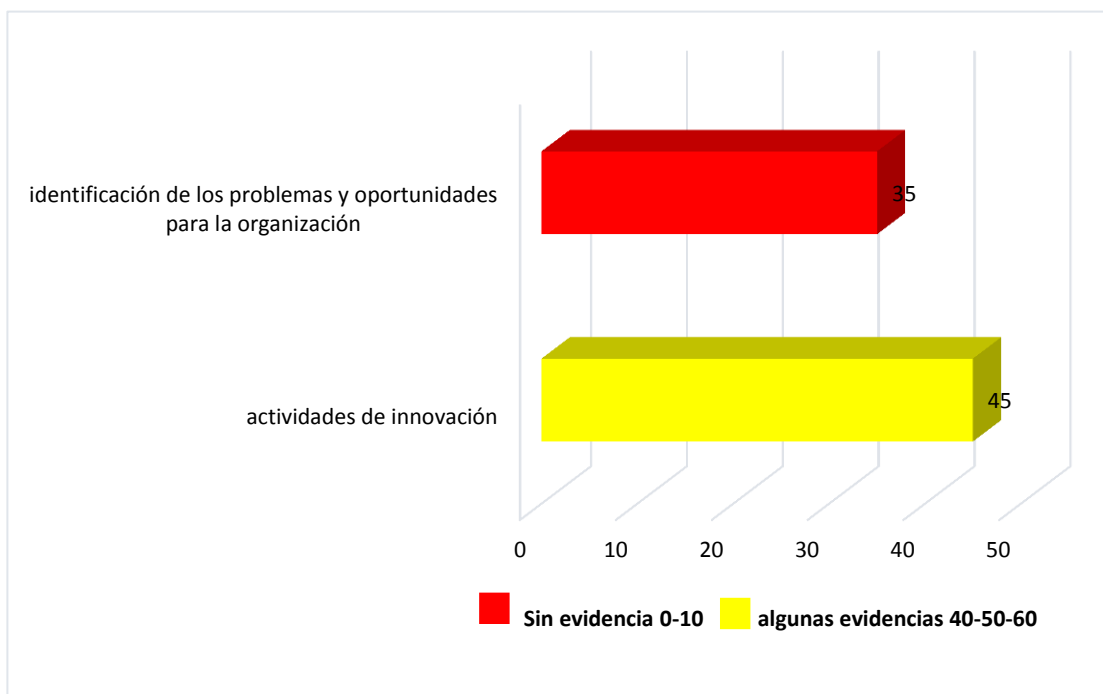
6.2.2.4 Criterio 4 Análisis Interno

Tabla 21.

Variables del criterio 4.

		Actividades de innovación	Identificación de los problemas y oportunidades para la organización
N	Válidos	6	6
	Perdidos	0	0
Mediana		45	35

Fuente: elaboración propia

Gráfica 11.*Análisis Interno*

Fuente: elaboración propia

En la tabla 21 se exponen los resultados del criterio 4, análisis interno, donde las actividades de innovación tienen 45 puntos y la identificación de los problemas y oportunidades arroja un puntaje de 35 puntos.

Tabla 22.*Análisis Interno*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	25	1	16,7	16,7
	30	1	16,7	33,3
	35	1	16,7	50
	45	1	16,7	66,7
	50	2	33,3	100
Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Específicamente, según los datos obtenidos en la tabla 22, el 50 % de las empresas presenta escasa evidencia y el otro 50 muestran algunas evidencias.

Las actividades de innovación arrojaron un puntaje de 45, las Pymes estudiadas identifican moderadamente las funciones básicas de la organización, los recursos humanos y materiales para el uso de la innovación, los factores de éxito y fracaso e identifican algunos integrantes de grupos de interés.

Con un puntaje de 35 puntos el criterio de Identificación de los problemas y oportunidades para la empresa, muestra escasas evidencias en cuanto a que se hace insuficientemente estimaciones de éxito y fracaso de los resultados de las innovaciones, establecimiento de mecanismos para identificar obstáculos a la utilización de nuevos conocimientos y oportunidades de mejora; de forma moderada se realiza una comparativa entre la situación interna y externa en busca de ideas innovadoras además de la detección de la diferencia entre los procesos, actividades, productos/servicios de la organización y las necesidades expresadas por los grupos de interés.

6.2.2.5 Criterio 5 Generación de Ideas

Tabla 23.

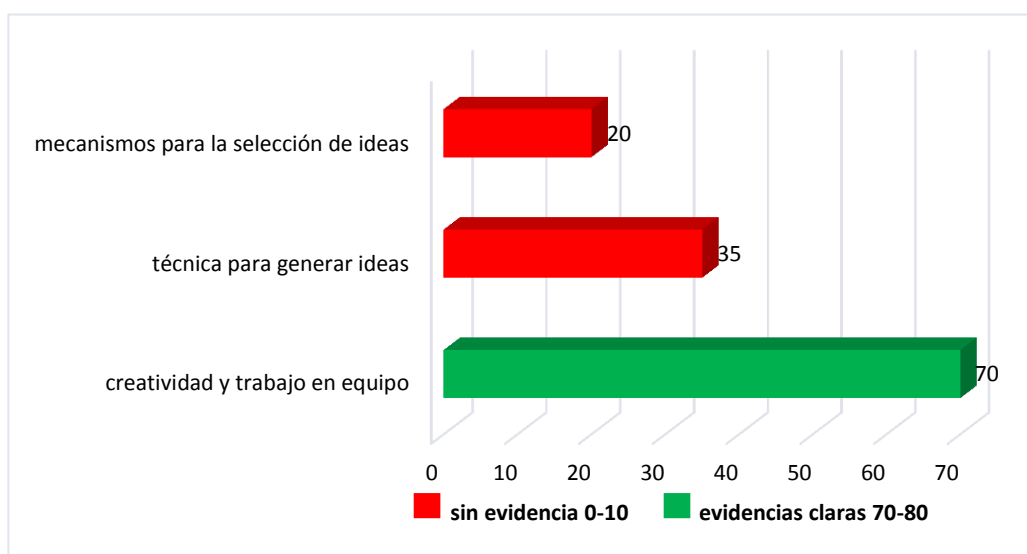
Variables del criterio 5

		Creatividad y trabajo en equipo	Técnica para generar ideas	Mecanismos para la selección de ideas
N	Válidos	6	6	6
	Perdidos	0	0	0
Mediana		70	35	20

Fuente: elaboración propia

Gráfica 12.

Generación y selección de ideas



Fuente: elaboración propia

En la tabla 23 se muestran los resultados del criterio 5, generación de ideas, donde la actividad y el trabajo en equipo tienen 70 puntos, la técnica para generar ideas cuentan con 35 puntos y los mecanismos para la selección de ideas evidencian un puntaje de 20 puntos.

Tabla 24.*Generación y selección de ideas.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	17,5	1	16,7	16,7	16,7
	30	1	16,7	16,7	33,3
	35	1	16,7	16,7	50
Válidos	37,5	1	16,7	16,7	66,7
	42,5	1	16,7	16,7	83,3
	45	1	16,7	16,7	100
	Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

Concretamente, según los datos obtenidos en la tabla 24, el 16,7 % de las empresas no presenta ninguna evidencia, 50% presentan escasas evidencias y el 33,3% muestran algunas evidencias.

La creatividad y trabajo en equipo con un puntaje de 70, muestra que existe una evidencia clara, debido a que existe un reconocimiento y atención a las personas que proponen nuevas ideas y hay una respuesta por parte de la dirección a las sugerencias realizadas por los empleados, estas ideas se analizan para contemplar que sean óptimas y de este modo ser implantadas; el medio que facilita la creación de ideas es el empoderamiento de los empleados para que ellos puedan analizar los retos diarios que se presenta y así lograr una apropiación hacia la organización, permitiendo además generar nuevas ideas para su crecimiento.

Con 35 puntos la técnica para generar ideas presenta escasas evidencias puesto que no existe una técnica claramente definida para hacer partícipes a los integrantes de la organización ni se

emplean herramientas para la generación de las mismas, solo se utiliza la iniciativa propia del empleado para resolver un problema existente que el observe dentro de la organización.

En la variable de mecanismos para selección de ideas, con 20 puntos, hay escasas evidencias; las Pymes no cuentan con una identificación clara de criterios de selección de nuevas ideas, para este caso solo el gerente analiza su viabilidad e impacto puesto que él es el que toma la decisión de implementar la idea o desecharla.

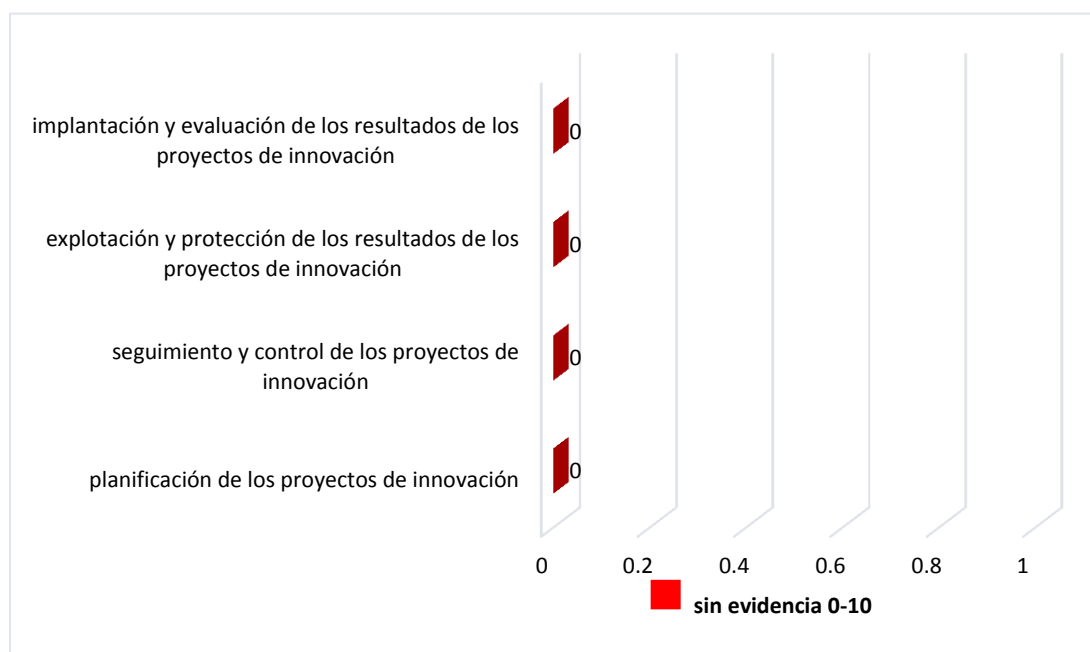
6.2.2.6 Criterio 6 Gestión de proyectos de innovación.

Tabla 25.

Variables del criterio 6

		Planificación de los proyectos de innovación	Seguimiento y control de los proyectos de innovación	Explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación	Implantación y evaluación de los resultados de los proyectos de innovación
N	Válidos	6	6	6	6
	Perdidos	0	0	0	0
Mediana		0	0	0	0

Fuente: elaboración propia

Gráfica 13.*Gestión de proyectos de innovación*

Fuente: elaboración propia

En la tabla 25 se exponen los resultados del criterio 6, planificación de proyectos de innovación con cero (0) puntos, seguimiento y control de los proyectos de innovación con cero (0) puntos, explotación y protección de los resultados de proyectos de innovación con (0) puntos, e implantación y evaluación de los resultados de proyectos de innovación, con cero (0) puntos; lo que significa que las Pymes están sin evidencias.

Tabla 26.*Gestión de Proyectos de innovación*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	0	5	83,3	83,3
Válidos	5	1	16,7	100
Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la tabla anterior, el 100% de las Pymes se encuentra en el intervalo de no presentación de evidencias, mostrando con ello que no realizan ninguna gestión de proyectos de innovación.

Con cero (0) puntos, la Planificación de los proyectos de innovación, las Pymes estudiadas reflejan un cumplimiento insuficiente de evidencias, puesto que no hay diseño y concepción de directrices claras que orienten el planteamiento de un proyecto de innovación, además no hay búsqueda de financiación ni de recursos necesarios para la realización de un proyecto de innovación. Este aspecto es un punto fuerte a mejorar, debido a que la correcta gestión de este tipo de proyectos en las organizaciones con una visión innovadora, permite canalizar los esfuerzos y recursos hacia la consecución de resultados que respondan a las expectativas organizacionales inicialmente planteadas.

Con respecto a los resultados del criterio anterior, se puede evidenciar que al no haber una planificación de proyectos de innovación la calificación del criterio de Seguimiento y control de Proyectos es de un puntaje de cero (0); lo que indica que las organizaciones no realizan una medición y análisis de los procesos de innovación para su mejora, ni tampoco se realiza la identificación de los riesgos de posibles desviaciones a lo largo del desarrollo del proyecto,

además no se asegura el seguimiento de las actividades del proyecto que se subcontratan o se realizan con socios externos.

En torno a la variable Explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación, las Pymes estudiadas obtuvieron cero (0) puntos, lo que significa que no se hallan evidencias. De esta forma las Pymes no realizan un análisis de mercados potenciales interesados en el uso de los resultados de un proyecto de innovación, ni identifica alternativas de protección de resultados, las cuales son establecidas de manera específica para cada convenio y/o contrato; de igual manera, en la determinación de los niveles de confidencialidad de los resultados y las medidas para asegurarlos.

Con un puntaje de cero (0) puntos, la Implantación y evaluación de los resultados de los proyectos de innovación, demuestra que no hay evidencias para este aspecto. En este sentido no hay transferencia de tecnología, tampoco hay un establecimiento de mecanismos internos o acuerdos con otras organizaciones para la transferencia de tecnologías, así mismo es importante considerar la falta de implementación de métodos evaluativos que contribuyan a la retroalimentación del proceso innovador.

Este aspecto es de gran relevancia puesto que la evaluación de los resultados permite medir el impacto obtenido como consecuencia de las acciones realizadas. Y para el caso específico de la transferencia de tecnología permite evaluar los beneficios o identificar las falencias en dicho proceso.

6.2.2.7 Criterio 7 Indicadores de Resultados Finales

Tabla 27.

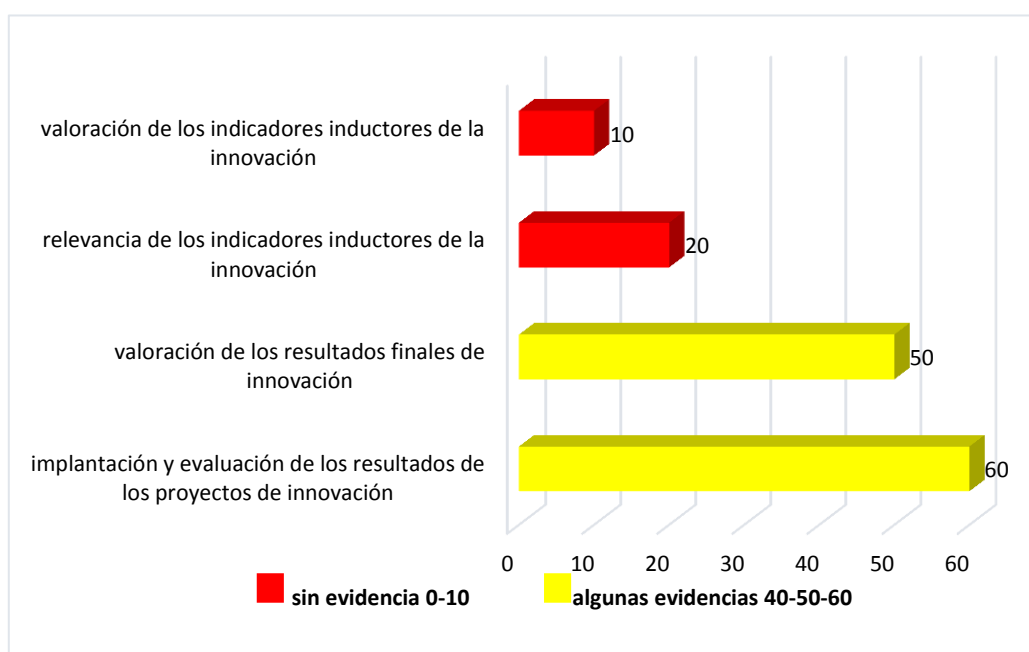
Variables del criterio 7

		Implantación y evaluación de los resultados de los proyectos de innovación	Valoración de los resultados finales de innovación	Relevancia de los indicadores inductores de la innovación	Valoración de los indicadores inductores de la innovación
N	Válidos	6	6	6	6
	Perdidos	0	0	0	0
Mediana		60	50	20	10

Fuente: elaboración propia

Gráfica 14.

Resultados de la innovación



Fuente: elaboración propia

En la tabla 27 se exponen los resultados del criterio 7; la Implantación y evaluación de proyectos de innovación con 60 puntos, valoración de los resultados finales de la innovación con 50 puntos, relevancia de los indicadores inductores de la innovación con 20 puntos, y valoración de los indicadores inductores de la innovación con 10 puntos, determinando que la presentación de evidencias es insuficiente por parte de las Pymes estudiadas.

Tabla 28.

Resultados de la innovación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	32,5	1	16,7	16,7
Válidos	35	3	50	66,7
	40	2	33,3	100
Total	6	100	100	

Fuente: elaboración propia

De acuerdo a la tabla anterior, el 66,7% de las Pymes se encuentra en el intervalo de escasas evidencias y el 33,7% presentan algunas evidencias; mostrando con ello que se realiza moderadamente el análisis de los resultados de innovación.

La Implantación y evaluación de los resultados de los proyectos de innovación, obtuvo un puntaje de 60 puntos, lo que significa que hay algunas evidencias presentadas por parte de las Pymes estudiadas, en relación a la medición del impacto final de los resultados obtenidos como consecuencia de un proceso innovador. Se demostró que se sistematizan y generan bases de datos sobre el incremento en ventas, nuevos productos, procesos o servicios, reducción de costes, incremento de la productividad entre otras, esto con el fin de poder generar un impacto positivo para los diferentes grupos de interés de la organización (clientes, proveedores, empleados,

accionistas y sociedad, entre otros). Y posteriormente realizar un análisis efectivo para la toma de decisiones.

En lo referente a la valoración de los resultados finales de la innovación, las Pymes obtuvieron 50 puntos, lo cual demuestra que tienen algunas evidencias en cuanto a la sistematización de los indicadores que permitan el análisis de la tendencia de los resultados finales obtenidos en los diferentes procesos innovadores, se realizan análisis para observar si se cumplieron los objetivos planteados y se elaboran comparativos para reflejar en qué situación se encuentra la empresa respecto al sector.

Con relación a la relevancia de los indicadores inductores de la innovación, las Pymes obtuvieron 20 puntos, lo que significa que déficit en este criterio. Se aclara que los indicadores inductores de la innovación son medidas internas que utiliza la organización para controlar, predecir y optimizar el rendimiento obtenido en los resultados finales de la innovación, en este aspecto las organizaciones muestran muy escasas evidencias en cuanto a su existencia, al igual que no se vio que las tengan sistematizadas y definidas como medidas que contribuyan a la supervisión y mejoramiento del rendimiento obtenido en las medidas de impacto final de la innovación.

Con 10 puntos, la valoración de los Indicadores Inductores de la Innovación, se evidencia la insignificante presentación de evidencias para esta variable. En las seis Pymes estudiadas, inductores de la innovación; se puede determinar que la falencia se encuentra en la falta de implementación de procesos evaluativos, que le permitan a la organización valorar que tan adecuados son los indicadores inductores de la innovación, debido a que estos al igual que los indicadores de resultados finales, permitirán evidenciar y realizar el seguimiento pertinente de aspectos relevantes a considerar, en relación a los resultados del proceso innovador. Ninguna Pyme se destaca en cuanto a la valoración de los indicadores inductores de la innovación.

6.3 Fortalezas y oportunidades en términos de gestión de la innovación dentro de las 6 Pymes del sector comercio de la ciudad de Popayán

Para establecer un análisis de las fortalezas y oportunidades que existen en torno a la gestión de la innovación dentro de las seis Pymes, se observan las siguientes evidencias, presentadas por las organizaciones.

En las Pymes se encontró que no existen fortalezas claramente definidas con las evidencias presentadas; en cuanto a los 7 criterios evaluados anteriormente, sin embargo se encontró que el criterio donde hay mayor evidencias es en: gestión de los recursos con 45 puntos, criterio del cual los recursos humanos y la infraestructura presenta los mayores puntajes con 55 y 60 puntos respectivamente; de esta manera las Pymes pueden hacer una apuesta por mejorar la gestión del conocimiento, apropiarse de este conocimiento y generar los medios necesarios para fortalecer dicho criterio a través de actividades de I+D+i y generar así una ventaja concreta.

En cuanto al correcto manejo de gestión de la innovación dentro de las Pymes, cabe destacar que existen notables oportunidades de mejora estableciendo un proceso de I+D+i dentro de cada una de ellas, una de estas se menciona a continuación:

El criterio de estrategia y cultura de innovación es el principal pilar que fomenta una oportunidad de mejora, a través del establecimiento de una estrategia de innovación y una cultura adoptada por todos los miembros de la Pyme; de igual modo con la creación de una política formal, que permita en todos los niveles jerárquicos adoptar dicha gestión innovadora como una fuente de competitividad y diferenciación.

De esta manera se lograra la estructuración adecuada de un proceso de I+D+i el cual permita a las organizaciones un fortalecimiento en cuanto a cada uno de los criterios evaluados para tener la oportunidad de ser unas empresas innovadoras.

6.4 Discusión de resultados

La innovación en una organización es la herramienta que ayuda lograr sus objetivos, crecer y existir en un mercado, es decir es lo que la hace competitiva. En este estudio por medio de modelo de gestión de la innovación empresarial (Guía para la autoevaluación de la gestión de la innovación empresarial, 2009), se encontró que la estrategia de las Pymes del sector comercio en Popayán, se centra en tener una infraestructura y recursos necesarios para desarrollar I+D+i y mantener una cultura innovadora con el fin de fomentar e incluir al personal a generar ideas para el mejoramiento de la empresa. Asimismo, se hallan dos estudios previos realizados en diferentes sectores (salud y tecnología) en los cuales se utilizó la herramienta mencionada anteriormente y con objetivos semejantes al planteado en este trabajo.

La gestión de la innovación en Pymes de la ciudad de Popayán presenta tres estudios que permiten realizar un comparativo, entre el sector salud, tecnología y comercio, en los cuales se visualiza para el sector comercio escasa evidencia con 29,93 puntos; al igual que lo planteado en el sector salud por Chatez, Gómez y Rodríguez (2015), en su investigación: Gestión de la innovación en seis Pymes de la ciudad de Popayán con un puntaje de 26,78. A diferencia de los anteriores, en el sector tecnología, se observa, que hay progreso debido que presentaron un puntaje de 67,3; evidenciando que estas organizaciones están llevando a cabo procesos para gestionar la innovación, según lo planteado en el estudio Gestión de la Innovación en tres Pymes del sector tecnológico de la ciudad de Popayán (Davila, 2016).

Finalmente, se logra ver que actualmente en Popayán, los diferentes sectores poco a poco han implementado actividades que generen innovación, puesto que estas empresas han descubierto que la innovación y mejoramiento continuo se convierten en una fuente de ventaja competitiva, para mantenerse en el tiempo y lograr mayor adaptación de las empresas en un entorno altamente cambiante y globalizado donde cada vez la competencia aumenta.

7 Conclusiones

Las Pymes estudiadas presentan las siguientes características: el 50% de las empresas tienen una antigüedad de 13 o más años, el 66,7% se dedican al comercio al por menor, el 66,7 % de los gerentes son profesionales y el 33,3% restante son especialistas, el 50% de ellos tiene entre 9 y 12 años en el cargo; entre otras características se observa que el 66,7% son hombres y que el 50% son administradores de profesión.

Las organizaciones investigadas presentan un total de 29,93 puntos en cuanto al nivel global de gestión de la innovación, lo que demuestra que se hallan escasas evidencias que soporten dicha actividad.

La mayor incidencia que las Pymes presentaron estuvo en el criterio de la gestión de los recursos, relacionado al talento humano, infraestructura e insumos materiales y gestión del conocimiento, presentando un puntaje de 45, lo cual significa que estas organizaciones justificaron algunas evidencias que soportaban lo dicho; sin embargo es necesario continuar fortaleciendo con actividades de I+D+i de estas variables puesto que aún no es notorio una fortaleza como tal en este aspecto.

El criterio con menor calificación fue el de gestión de proyectos de innovación, demostrando una evidencia nula en este ámbito, de esta manera se observa que las Pymes estudiadas no realizan actividad alguna para gestionar y generar proyectos de innovación.

Las empresas presentan oportunidad de mejora en la vigilancia del entorno a través de una identificación adecuada de necesidades, fuentes y medios de acceso a la información para poder hacer un eficiente tratamiento, difusión y seguimiento, importante para la toma de decisiones; de igual manera se encuentra latente la oportunidad de mejoramiento en el área de proyectos de innovación como fuente de competitividad y desarrollo de conocimiento.

Bibliografía

- Acemoglu D, James A. Robinson, (2012), Por qué Fracasan los Países. Barcelona, España: Deusto S.A. Ediciones.
- Alarcón (2015) Algunos efectos positivos de los SCG en las Pyme. Una mini revisión de literatura. Bogotá, Colombia: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Pontificia Universidad Javeriana.
- Caresani D., (2010), Modelos de conductas tecnológicas y su impacto en la competitividad empresarial. El caso de las Pymes industriales argentinas. (Tesis de doctorado). Universidad politécnica de Valencia. Valencia, España.
- Centro de estudios económicos, (2015), La gran encuesta Pyme. Recuperado de: http://anif.co/sites/default/files/uploads/GEP%20NACIONAL%20I-2015_0.pdf.
- Comisión Europea, (2003), Innovar, revista de ciencias administrativas y sociales. Universidad Nacional de Colombia.
- Confederación de Empresarios de Málaga [CEM], (2010), Guía práctica de innovación para Pymes. España, Málaga.
- Chatez, Gómez y Rodríguez (2015), Gestión de la innovación en seis Pymes de la ciudad de Popayán. (Tesis de Pregrado). Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.
- D'Alvano, (2012). Análisis de los procesos de innovación en las organizaciones de servicio: sectores comercio, salud y educación. (Tesis de doctorado). Universidad politécnica de Madrid. Madrid, España.
- Davila (2016), Gestión de la Innovación en cuatro Pymes del sector tecnológico de la ciudad de Popayán. (Tesis de Pregrado). Universidad del Cauca. Popayán, Colombia.

El Centro de Comercio Internacional [ITC], (2015- 2017), ITC Plan Estratégico 2015-2017.

Ginebra, suiza.

Foro económico mundial [FEM], (2015), Reporte global de competitividad. Colombia.

Giraldo. J. (2002). El comercio en la economía de Colombia. Recuperado en:

<http://www.gestiopolis.com/el-comercio-en-la-economia-de-colombia/>.

Gullo, J. Nardulli, j. (2015). Gestión organizacional. Buenos Aires. Argentina: Editorial Maipue.

Hernández. O. M. (2014). Administración de Empresas. Madrid, España: Editorial: Pirámide.

Hoyos, (2010). Cultura empresarial e innovación en el sector terciario de baja california, 2007-2009. (Tesis de maestría). Colegio de la Frontera del norte, California.

Hurtado y Escandón (2014), Los determinantes de la orientación exportadora y los resultados en las Pymes exportadoras en Colombia. Cali, Colombia: Universidad Javeriana.

Hurtado, Peñaranda, Jurado y Umaña (2014), Capacidad de Innovación y Desempeño en Pymes y Mediación de la Orientación al Aprendizaje. Cali, Colombia. Universidad ICESI.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, [OCDE], (2002). Manual de Frascati, Fundación Española de Ciencia y Tecnología. España.

Lopez, A. G. (2004). Aproximación a las generalidades y debilidades del sistema de innovación colombiano. Scientia et Technica. Vol. (24), p.p. 195-200.

López, O., M. Blanco y S. Guerra (2009), Evolución de los modelos de la gestión de innovación. UANL, San Nicolás de los Garza, México, D.F.

Medina, G. F., (2012), Caso colombiano de las Pymes y su incidencia en la economía. Revista Estrategia Organizacional, UNAD.

Merli (1997), La gestión eficaz. Madrid. España: Ediciones Diaz de Santos S.A.

Mora E. H., (2013), “Nivel de competitividad de las MiPymes de Bogotá. Análisis por dimensiones estratégicas. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional.

Muñoz, Ojeda y Valencia (2014), Estudio descriptivo sobre competitividad en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) de la ciudad de Popayán. Popayán Colombia: Universidad del Cauca.

Oficina de la CEPAL en Colombia. (2015). Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia. Recuperado de: http://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/informe_escalafon_de_competitividad_regional_2015.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD], (2005), Manual de Oslo, 3 edición, Paris, OECD.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD], (2015), Manual de Frascati. Directrices para la recopilación y notificación de datos sobre investigación y desarrollo experimental. Paris, OECD.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OECD], (2010). Estrategia de innovación de la OCDE: llevarle ventaja al mañana. Paris, Francia: OECD.

Porta, M. (2010). Qué es Pymes y la evolución de las Pymes. Recuperado de <http://www.centroddl.com/a/que-son-las-miPymes-y-su-evolucion>

Porter, M., (1991). La ventaja competitiva de las naciones. Buenos Aires, Argentina: Javier Vergara Editor

Porter, M., (2009), Ventaja Competitiva; Ed.Patria, Octava reimpresión 2009. (Primera edición 1987)

Ramírez J. Aguas J.M. (2015). Escalafón de la competitividad de los departamentos de Colombia 2015. Recuperado de: http://www.cepal.org/sites/default/files/document/files/informe_escalafon_de_competitividad_regional_2015.pdf.

- RED ORMET (2013). Diagnostico Mercado de Trabajo Popayán. Recuperado de: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/aecontables/Mis%20documentos/Downloads/Diagnostico%20Mercado%20de%20Trabajo%20Popayan.pdf>.
- Robbins, S. y Coulter. M. (2005). Administración. Octava edición. México,D.F.: Editorial Pearson Educación.
- Rodríguez S, (2013), “aprendizaje organizacional en organizaciones de ciencia tecnología e innovación”. La Habana, Cuba: Instituto de Información Científica y Tecnológica.
- Rodríguez S, Y., (2013), Aprendizaje organizacional en organizaciones de ciencia tecnología e innovación. La Habana, Cuba: Instituto de Información Científica y Tecnológica.
- Sánchez (2010), Incentivos para la innovación. Caso del Laboratorio LFC. Bogotá, Colombia. Universidad Javeriana.
- Santana, T., (2010). Innovación y competitividad en la industria azucarera de México. (Tesis de maestría). Instituto politécnico nacional, México D.F.
- Schumpeter (1934), Teoría del desenvolvimiento económico. Madrid, España: Editorial: S.L.
- Sistema Nacional de Competitividad Ciencia Tecnología e Innovación [SNCCTI], (2015), El sistema nacional de competitividad ciencia tecnología e innovación, anuario Mundial de Competitividad, Bogotá, Colombia, Zetta comunicadores.
- Suárez, R. P., Betancourt, L. y Jiménez, B., (2009), El desafío de la innovación. Cuba: Editorial Universitaria.

Anexos

Anexo A.

Cuestionario de autoevaluación de la gestión de la innovación

Criterio 1	ESTRATEGIA Y CULTURA DE INNOVACION										
Sub-criterio 1.1	Responsabilidad de la dirección										
Pregunta 1.1.1	¿La dirección de la organización establece una estrategia de innovación?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La apuesta de la dirección por acometer actividades de innovación, asumiendo el riesgo derivado de ellas como una forma de aprendizaje										
	La infraestructura y los recursos necesarios para realizar actividades de innovación (ej. Creación de una unidad de gestión de I+D+i y las respectivas unidades de I+D+i, aprobación y revisión de presupuestos para la I+D+i, establece una política de protección y explotación de resultados, asegurar la disponibilidad de recursos materiales.)										
	El establecimiento de las competencias necesarias para el personal que realiza y gestiona actividades de I+D+i.										
Valoración 1.1.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Criterio 1	ESTRATEGIA Y CULTURA DE INNOVACION										
Sub-criterio 1.1	Responsabilidad de la dirección										
Pregunta 1.1.2	¿Existe una cultura de innovación?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La comunicación de la importancia de la innovación desde la dirección al resto de la organización (ej. Presentaciones por parte de la dirección de los objetivos de I+D+i a todos										
	El establecimiento de objetivos de innovación coherentes con la política de la organización.										
Valoración 1.1.2	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 1	ESTRATEGIA Y CULTURA DE INNOVACION										
Sub-criterio 1.2	Política de I+D+i										
Pregunta 1.2.1	¿Se ha definido una política de I+D+i en la organización?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	El establecimiento de una política de I+D+i conocida por todos los empleados.										
	El establecimiento de unos objetivos de I+D+i, medibles y coherentes con la política de I+D+i										
	La revisión de la política de I+D+i para asegurar su continua adecuación a la organización.										
Valoración 1.2.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 2	GESTION DE LOS RECURSOS										
Sub-criterio 2.1	Recursos Humanos										
Pregunta 2.1.1	¿Qué métodos se emplean para implicar a las personas de la organización?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La motivación de las personas para asumir responsabilidades.										
	El establecimiento de métodos o herramientas para fomentar la creatividad y el desarrollo de la capacidad de trabajo en equipo.										
	El establecimiento de canales de comunicación entre las personas de la organización.										
	La difusión de las actividades relacionadas con la innovación a través de las personas de la organización.										
	La planificación y gestión de actividades formativas relacionadas con la innovación para alcanzar las competencias necesarias, (cursos, talleres, seminarios y charlas, entre otros).										
	La evaluación de la eficacia de las acciones formativas de las personas de la organización.										
Valoración 2.1.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 2	GESTION DE LOS RECURSOS										
Sub-criterio 2.2	Infraestructura Y Recursos Materiales										
Pregunta 2.2.1	¿Se establece la infraestructura y recursos materiales necesarios para realizar actividades de I+D+i?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La infraestructura y recursos materiales necesarios para realizar actividades de innovación (ej. Áreas de la empresa destinadas a actividades de innovación y equipos y servicios necesarios, entre otros).										
	Se asegura que las condiciones de trabajo (espacio, ruido, temperatura, ergonomía y limpieza, entre otros) son las adecuadas para alcanzar los objetivos de I+D+i.										
Valoración 2.2.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 2	GESTION DE LOS RECURSOS											
Sub-criterio 2.3	Conocimiento											
Pregunta 2.3.1	¿Se realizan actividades para la gestión del conocimiento dentro de la organización?											
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	Se dispone de una metodología formal y herramientas encaminadas a detectar, estructurar y asimilar nuevos conocimientos											
	Se facilita la Cooperación con entidades externas que proporcionen conocimiento, metodologías y herramientas de financiación.											
	El establecimiento de una sistemática para mantener y documentar un sistema de transferencia de tecnología (tecnología propia e incorporación de tecnología ajena)											
	Se tienen controlados todos los activos de propiedad intelectual de la organización.											
Valoración 2.3.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total		
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Criterio 3	VIGILANCIA DEL ENTORNO											
Sub-criterio 3.1	Identificación de necesidades, fuentes y medios de acceso de información											
Pregunta 3.1.1	¿Se establece un sistema para identificar las necesidades de información?											
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La identificación y análisis de la información necesaria del exterior (ej: las aplicaciones de los productos, procesos y tecnologías base existentes, las demandas esperadas por los clientes, casos de éxito y fracaso de proyectos externos y la evolución de los mercados, entre otros) de acuerdo con los objetivos establecidos en la política de la organización.											
	La identificación y análisis de tecnologías que son accesibles a la organización.											
	La realización de un análisis tecnológico comparativo de los productos de la competencia.											
Valoración 3.1.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total		
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Criterio 3	VIGILANCIA DEL ENTORNO										
Sub-criterio 3.1	Identificación de necesidades, fuentes y medios de acceso de información										
Pregunta 3.1.2	¿Se han identificado las fuentes y medios de acceso a la información?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	Las fuentes de información internas (ej: documentación propia, conocimientos de las personas de la organización y bases de datos de proyectos, entre otros).										
	Las fuentes de información externas (ej: contactos externos, colaboraciones con centros de investigación, universidades, centros tecnológicos, publicaciones técnicas, patentes e información en Internet, entre otros).										
	Los canales de información existentes (ej.: contactos externos, Internet, foros, colaboraciones, congresos y charlas entre otros).										
	El grado de implantación de las tecnologías de información y comunicación en la organización que facilitan el acceso a las fuentes de información.										
	La eficacia de los medios de acceso a la información.										
Valoración 3.1.2	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 3	VIGILANCIA DEL ENTORNO										
Sub-criterio 3.2	Búsqueda, tratamiento y difusión de la información										
Pregunta 3.2.1	¿Se establece un procedimiento para la búsqueda de información?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La planificación de recursos destinados a la búsqueda de información (ej. se establecen estrategias y acciones de búsqueda en las fuentes seleccionadas para localizar la información).										
	La categorización de la información por áreas funcionales y según importancia dada a priori.										
Valoración 3.2.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 3	VIGILANCIA DEL ENTORNO										
Sub-criterio 3.2	Búsqueda, tratamiento y difusión de la información										
Pregunta 3.2.2	¿Se realiza un tratamiento, difusión y seguimiento de la información?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	El establecimiento circuitos o medios de comunicación en la organización y actuaciones de seguimiento y dinamización que aseguren la distribución de la información a las partes interesadas.										
	Las actuaciones de seguimiento de la difusión de la información para asegurar su distribución.										
	La valoración de la pertinencia, calidad y fiabilidad de los datos considerando la opinión de expertos.										
Valoración 3.2.2	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 3	VIGILANCIA DEL ENTORNO										
Sub-criterio 3.3	Puesta en valor de la información.										
Pregunta 3.3.1	¿Se emplea una metodología para valorar la información?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	El análisis de las características de la información coherentes con la estrategia de la organización (ej: reducción de riesgos, progresos requeridos, innovación y cooperación y carácter anticipativo, entre otros).										
	La determinación de un soporte / formato para poder disponer de la información en decisiones futuras.										
	El establecimiento de procedimientos para analizar el valor de la información (ej. reuniones de expertos y sistemas de procesamiento de datos, entre otros).										
	La clasificación de la información atendiendo a diferentes áreas de conocimiento o líneas de actuación de la organización.										
Valoración 3.3.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 4	ANALISIS INTERNO										
Sub-criterio 4.1	Análisis interno										
Pregunta 4.1.1	¿Se realiza un análisis interno para llevar a cabo actividades de innovación?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La identificación de las funciones básicas de la organización.										
	La identificación de los recursos humanos y materiales susceptibles de uso en tareas de innovación.										
	El análisis de los factores de éxito y fracaso de los proyectos internos.										
	La identificación y el análisis de los grupos de interés de la organización y las relaciones actualmente existentes con los mismos.										
Valoración 4.1.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 4	ANALISIS INTERNO										
Sub-criterio 4.2	Identificación de problemas y oportunidades para la organización										
Pregunta 4.2.1	¿Se identifican los problemas y oportunidades para la organización?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La comparativa entre la situación externa e interna en busca de ideas innovadoras y oportunidades para la organización.										
	El análisis de resultados científicos y tecnológicos que se adapten a la política de la organización.										
	El establecimiento de mecanismos para identificar obstáculos a la utilización de nuevos conocimientos y oportunidades de mejora.										
	La estimación de las probabilidades de éxito y fracaso de los resultados de la innovación.										
	La detección de diferencias entre los procesos, actividades, productos y/o servicios de la organización y las necesidades y/o expectativas expresados por los grupos de interés (Accionistas, Socios, Aliados, Personas, Clientes, Sociedad y Administración).										
Valoración 4.2.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 5	GENERACION Y SELECCIÓN DE IDEAS										
Sub-criterio 5.1	Generación de ideas										
Pregunta 1.1.1	¿Fomenta la organización la creatividad y el trabajo en equipo?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La existencia de una planificación para la generación de nuevas ideas en la estrategia de la organización.										
	Se reconoce y atiende a las personas que proponen nuevas ideas.										
	Se recibe respuesta por parte de la dirección de las sugerencias realizadas tras la celebración de sesiones para la generación de ideas.										
	Las ideas que el personal aporta se analizan y se implantan.										
Valoración 5.1.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 5	GENERACION Y SELECCIÓN DE IDEAS										
Sub-criterio 5.1	Generación de ideas.										
Pregunta 5.1.2	¿Se establece una procedimiento/técnica/metodología para generar ideas?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La existencia de una sistemática de reuniones planificada para la generación de ideas.										
	Se estimula la creatividad mediante técnicas que hacen partícipes a las personas de la organización.										
	El establecimiento de herramientas para generar nuevas ideas...										
Valoración 5.1.2	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 5	GENERACION Y SELECCIÓN DE IDEAS										
Sub-criterio 5.2	Generación de ideas.										
Pregunta 5.2.1	¿Se establecen mecanismos para la selección de ideas?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La identificación de criterios para seleccionar nuevas ideas.										
	La identificación de aspectos relevantes de cada idea (ej: recursos necesarios, escenarios de evolución, impacto en el mercado y factores de riesgo, entre otros).										
	Valoración de los factores que garantizan el éxito de nuevas ideas.										
Valoración 5.2.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 6	GESTION DE PROYECTOS DE INNOVACION.										
Sub-criterio 6.1	Planificación, seguimiento y control de proyectos de innovación										
Pregunta 6.1.1	¿Se realiza una planificación de los proyectos de innovación?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	El diseño y la concepción de los proyectos de innovación.										
	Los recursos humanos necesarios para la realización del proyecto de innovación.										
	La gestión económica de los proyectos (ej: búsqueda de financiación, colaboraciones internas y externas y recursos necesarios, entre otros).										
Valoración 6.1.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 6	GESTION DE PROYECTOS DE INNOVACION										
Sub-criterio 6.1	Planificación, seguimiento y control de proyectos de innovación										
Pregunta 6.1.2	¿Se lleva a cabo un seguimiento y control de los proyectos de innovación?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	El seguimiento y control de actividades relacionadas con el proyecto (ej: evolución del estado del arte, informes de progreso y revisiones periódicas, entre otros).										
	Las mediciones y análisis de los procesos de innovación para su mejora.										
	La identificación de los riesgos de posibles desviaciones a lo largo del desarrollo del proyecto.										
	Se aseguran el seguimiento de las actividades del proyecto que se subcontratan o se realizan con socios externos.										
Valoración 4.1.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 6	GESTION DE PROYECTOS DE INNOVACION.										
Sub-criterio 6.2	Resultados de los proyectos de innovación										
Pregunta 6.2.1	¿Se plantea la explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La identificación de mercados potenciales interesados en el uso de los resultados de un proyecto de innovación.										
	La identificación de diferentes alternativas para proteger resultados: patentes, modelos de utilidad u otras formas de protección.										
	La determinación de los niveles de confidencialidad de los resultados y las medidas para asegurarlos.										
Valoración 6.2.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 6	GESTION DE PROYECTOS DE INNOVACION.											
Sub-criterio 6.2	Resultados de los proyectos de innovación											
Pregunta 6.2.2	¿Se implantan y evalúan los resultados de los proyectos de innovación?											
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de la existencia, idoneidad y grado de aplicación mejora de:	La incorporación de tecnologías propias o ajenas.											
	El establecimiento de mecanismos internos o de acuerdos con otros organismos para la transferencia de tecnología.											
	La evaluación de los resultados de la transferencia de tecnología.											
Valoración 6.2.2	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total		
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Criterio 7	RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN											
Sub-criterio 7.1	Indicadores de resultados finales											
Pregunta 7.1.1	¿Se implantan y evalúan los resultados de los proyectos de innovación?											
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de si los resultados si son adecuados y fiables, si abarcan aquellas áreas que son relevantes, en función de la estrategia establecida y de los objetivos de innovación planteados y si son los habitualmente empleados en el sector. Para esta reflexión, la organización podría tener en cuenta los siguientes tipos de indicadores:	Nuevos productos, procesos o servicios.											
	Incremento de las ventas.											
	Reducciones de costes de recursos por producto o servicio.											
	Reducciones de tiempo en los procesos de producción, distribución o comercialización.											
	Incremento de la productividad.											
	Mejora de la calidad de los productos, procesos o servicios existentes.											
	Satisfacción del cliente con las actividades de innovación.											
	Margen de explotación.											
	Publicaciones científicas, artículos en revistas profesionales y técnicas.											
	Satisfacción de los accionistas.											
	Incorporación de tecnologías en la organización.											
	Acuerdos de colaboración con otras entidades.											
Proyectos de I+D+i (totales, con resultados protegibles, en cooperación con otras organizaciones).												
Valoración 7.1.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total		
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	

Criterio 7	RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN										
Sub-criterio 7.1	Indicadores de resultados finales.										
Pregunta 7.1.2	¿Cuán buenos son los resultados finales de la innovación?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de si los resultados de la innovación que son relevantes (según apartado anterior):	Se obtienen como consecuencia de las actividades de innovación planteadas e implantadas.										
	Si muestran unos rendimientos positivos y/o tendencias favorables.										
	Si se alcanzan los objetivos.										
	Si son favorables en comparación con el sector.										
Valoración 7.1.2	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 7	RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN										
Sub-criterio 7.2	Indicadores inductores de la innovación										
Pregunta 7.2.1	¿Cuán relevantes son los indicadores inductores de la innovación?										
<p>Aspectos a considerar</p> <p>En este ítem se debería reflexionar acerca de si los resultados si son adecuados y fiables, si abarcan aquellas áreas que son relevantes, en función de la estrategia establecida y de los objetivos de innovación planteados y si son los habitualmente empleados en el sector.</p> <p>Para esta reflexión, la organización podría tener en cuenta los siguientes tipos de indicadores:</p>	Gasto en innovación.										
	Premios obtenidos relacionados con la innovación.										
	Personal empleado en actividades de innovación										
	Investigadores y doctores.										
	Adquisición y cesión de derechos de propiedad industrial e intelectual.										
	Apariciones en medios de comunicación relacionados con la actividad de la organización.										
	Motivación de los empleados (encuestas de satisfacción).										
	Incremento de recursos humanos cualificados.										
	Inversión en formación para la innovación.										
	Participación en eventos tecnológicos de transferencia de tecnología (ferias, congresos, seminarios y otros).										
Valoración 7.2.1	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Criterio 7	RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN										
Sub-criterio 7.2	Indicadores inductores de la innovación										
Pregunta 7.2.2	¿Cuán buenos son los indicadores inductores de la innovación?										
Aspectos a considerar: En este ítem se debería reflexionar acerca de si los resultados de la innovación que son relevantes (según apartado anterior):	Se obtienen como consecuencia de las actividades de innovación planteadas e implantadas.										
	Si muestran unos rendimientos positivos y/o tendencias favorables.										
	Si se alcanzan los objetivos.										
	Si son favorables en comparación con el sector.										
Valoración 7.2.2	Sin evidencias		Escasas evidencias		Algunas evidencias			Evidencias claras		Evidencia total	
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Anexo B.

Informe global del sector

GLOBAL DE GESTION DE LA INNOVACION=29,93											
CRITERIO	SUB CRITERIO		PROMEDIO CRITERIOS	SUB TOTAL	TOTAL	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3	EMPRESA 4	EMPRESA 5	EMPRESA 6
1. Estrategia y Cultura de Innovación	Responsabilidad de la dirección	Estrategia de innovación	50	55,8	27,9	60	60	40	70	40	30
		Cultura de Innovación	61,6			70	60	60	70	60	50
		Política de I+D+i	Política de I+D+i	0		0	0	0	0	0	0
2. Gestión de los Recursos	Recursos humanos	Recursos humanos	56,6	56,6	43,3	70	60	50	60	50	50
	infraestructura y recursos materiales	infraestructura y recursos necesarios para I+D+i	53,3	53,3		60	70	40	70	60	20
	Conocimiento	Gestión del conocimiento dentro de la organización	20	20		20	30	10	30	20	10
3. Vigilancia del Entorno	Identificación de necesidades, fuentes y medios de acceso de información.	identificación de las necesidades de información	30	40	24,4	40	40	30	40	20	10
		Identificación de las fuentes y medios de acceso a la información.	50			60	50	40	60	40	50
	Búsqueda, tratamiento y difusión de la información.	búsqueda de la información	10	10		10	10	10	10	10	10
		Tratamiento, difusión y seguimiento de la información.	16,6	13,3		20	20	20	20	20	10

	información.										
	Puesta en valor de la información.	valoración de la información	20	20		30	20	20	20	20	10
4. análisis interno.	análisis interno	actividades de innovación	45	45		50	60	40	60	40	20
	análisis externo	identificación de los problemas y oportunidades para la organización	30	30	37,5	40	40	20	40	30	10
5. generación y selección de ideas.	Generación de ideas.	Fomento de la creatividad y trabajo en equipo.	65			80	70	70	70	60	40
		Técnica para generar ideas.	30	47,5		40	40	30	40	20	10
	Selección de ideas.	Mecanismos para la selección de ideas.	20	20	33,7	30	20	20	30	10	10
6. gestión de proyectos de innovación.	Planificación, seguimiento y control de los proyectos de innovación.	Planificación de los proyectos de innovación.	3,3			10	10	0	0	0	0
		seguimiento y control de los proyectos de innovación	3,3	3,3		10	10	0	0	0	0
	Resultados de los proyectos de innovación	explotación y protección de los resultados de los proyectos de innovación	0	0	1,6	0	0	0	0	0	0

	n.	implantación y evaluación de los resultados de los proyectos de innovación	0			0	0	0	0	0	0	
7. Resultados de la innovación.	Indicadores de resultados finales.	implantación y evaluación de los resultados de los proyectos de innovación	60	55	35	70	60	60	60	60	50	
		valoración de los resultados finales de la innovación	50			60	50	50	60	40	40	
	indicadores inductores de la innovación	relevancia de los indicadores inductores de la innovación	20			20	20	10	30	20	20	
		valoración de los indicadores inductores de la innovación	10			15	10	10	10	10	10	10

RECOMENDACIONES DE MEJORAMIENTO	
1. Estrategia y Cultura de Innovación	<p>La dirección debe hacer actividades de innovación involucrando a todos los miembros, comunicar la importancia de la gestión de la misma y establecer objetivos de innovación coherentes a una política de I+D+i formal, que sea conocida y adoptada por todos los miembros como fuente de competitividad y mejoramiento continuo para la empresa</p>
2. Gestión de los Recursos	<p>Motivar y capacitar constantemente el talento humano en actividades de innovación proporcionando una infraestructura y recursos materiales idóneos para dichas actividades, esto a través del conocimiento de sus propios activos intelectuales y empezar con el desarrollo de una metodología formal, cooperación con entidades externas todo ello, con el fin de desarrollar conocimientos y estrategias que permitan avanzar en el mercado.</p>
3. Vigilancia del Entorno	<p>La organización se encuentra rodeada de múltiples factores como productos, procesos y tecnologías que se renuevan constantemente, esto hace necesario que los directivos tengan identificada cual es la información que necesitan y obtenerla a través de estrategias y acciones que permitan tener acceso a ella y así realizar una categorización de la misma para ser difundida a todos los miembros, con el fin de reaccionar de manera proactiva a posibles problemas o considerar oportunidades.</p>
4. análisis interno.	<p>Analizar cuáles son las funciones básicas de la organización y los recursos con los cuales se cuenta para realizar actividades de innovación, conocer sus factores de éxito y emprender la búsqueda de ideas innovadoras y nuevas oportunidades.</p>
5. generación y selección de ideas.	<p>La dirección debe hacer una apuesta por fomentar la creatividad y el trabajo en equipo con el fin de generar nuevas ideas, esto se logra a través de reuniones planificadas y herramientas que estimulen dicho proceso de este modo se logra hacer partícipes a todos los miembros. Por ultimo a través de criterios definidos seleccionar las mejores ideas, para ser puestas en marcha como una nueva oportunidad de éxito para la empresa.</p>
6. gestión de proyectos de innovación.	<p>La innovación es una fuente de competitividad y mejoramiento continuo, la dirección puede hacer una apuesta por desarrollar, planificar, seguir proyectos de innovación y medir sus resultados. estos proyectos pueden ofrecer nuevas oportunidades como identificar mercados potenciales, patentes, incorporación de nuevas tecnologías, etc.</p>
7. Resultados de la innovación.	<p>Implantar y evaluar los resultados de los proyectos de innovación a través del análisis con indicadores, para medir el comportamiento positivo o negativo de las actividades de innovación realizadas por la organización, por ejemplo medir si hay un incremento en ventas, incremento de la productividad, si está dando resultado la incorporación de tecnologías a la organización etc.</p>

Anexo C.*Carta de agradecimiento a las empresas.*

Popayán Cauca abril 2017

Señores:



Asunto: Agradecimiento por la colaboración con el trabajo de investigación.

Cordial saludo:

Por medio de la presente, las estudiantes Karen Milady Díaz Ceballos identificada con C.C. 1'061. 763.424 de Popayán Cauca y Briyid Nathalia Botina Macías identificada con CC. 1'061.742.023 de Popayán Cauca, estudiantes del programa de Administración de empresas de la universidad del Cauca, expresamos nuestro más profundo agradecimiento por su colaboración, disposición y amabilidad para la realización de la investigación “gestión de la innovación en Pymes del sector comercio de Popayán”. Es gratificante saber que se crea un trabajo conjunto que ayuda y aporta a cada una de las partes, incentivando con esto a la mejora constante.

Gracias a su colaboración estamos generando conocimiento, fortalecemos la relación academia-empresa y podemos culminar nuestros estudios.

Nota: Se anexa la entrega del informe ejecutivo con los resultados obtenidos.

Cordialmente.

Briyid Nathalia Botina Macías.

Karen Díaz Ceballos.

Anexo D.*Recomendaciones*

Extender la investigación aplicando el estudio realizado a diferentes sectores.

Mejorar la manera de retroalimentación entre empresa-Academia, fortaleciendo la colaboración para crear conocimiento y poder aplicarlos en las organizaciones y conducirlos a mejorar y ser competitivas.

Fortalecer la enseñanza de las metodologías de investigación.

Incorporar espacios para que los estudiantes puedan desarrollar habilidades interdisciplinarias con el objetivo de relacionarse, poder enfrentarse a diferentes situaciones y emprender.