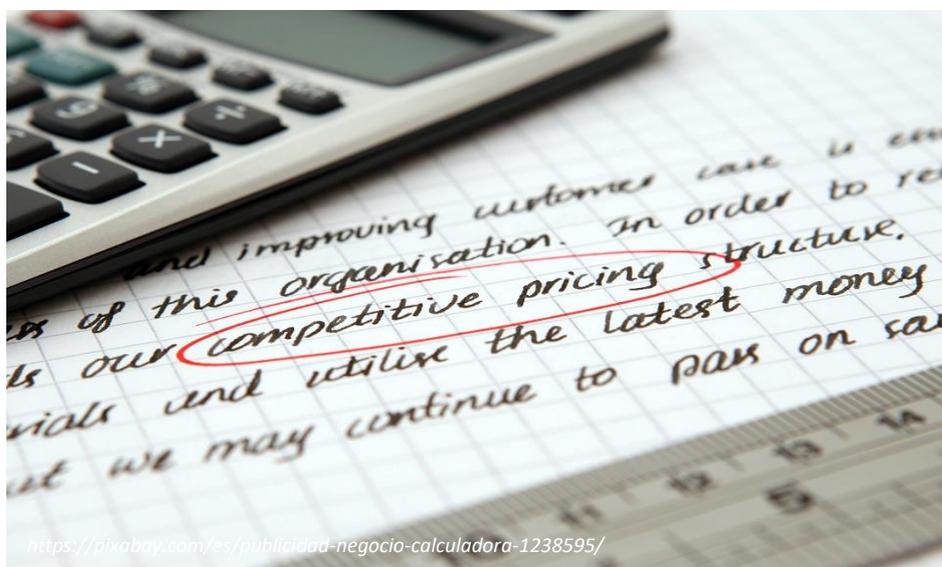


Percepción de los factores de Competitividad e Innovación en las mipymes de las ciudades de Medellín y Bogotá bajo los parámetros del Foro Económico Mundial



Ángel Rodrigo Vélez Bedoya. Doctorando en Conocimiento y Cultura de América Latina del Instituto de Pensamiento y Cultura de América Latina – IPECAL- de México, Mg. en Administración, Filósofo. Profesor Asociado de Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad San Buenaventura, Medellín. Correo electrónico: Angel.velez@usbmed.edu.co

John Alexander Rueda Prieto. Doctorando en Administración Universidad de Celaya de México, Mg. en Dirección y Gerencia, Esp. en Gerencia de Mercadeo, Administrador de Empresas. Profesor adjunto de tiempo completo del programa de Administración de Empresas, Fundación Autónoma de Colombia. Correo electrónico: john.rueda@fuac.edu.co

Cómo citar este artículo

Vélez Bedoya, A.R. & Rueda Prieto, J.A (2017). Percepción de los factores de Competitividad e Innovación en las mipymes de las ciudades de Medellín y Bogotá bajo los parámetros del Foro Económico Mundial. NOVUM, (7), p.p. 35-58.

Resumen

El presente artículo pretende mostrar cuáles son los principales retos o desafíos que enfrentan los micro y pequeños empresarios de las ciudades de Bogotá y Medellín, así como el grado de cumplimiento de los doce pilares de competitividad e innovación que contempla el Foro Económico Mundial para analizar la competitividad de las naciones. Mediante un cuestionario estructurado que se aplicó a una muestra de micro y pequeños empresarios, así como a expertos académicos de las ciudades en mención se conoció la percepción que tienen los actores encuestados tanto en el nivel de cumplimiento de los pilares indagados, como los principales retos o desafíos que manifiestan para mejorar la competitividad e innovación en las mipymes de las ciudades objeto de estudio. Con la información obtenida se procedió a contrastar los resultados entre las ciudades y proponer alternativas para mejorar el actual escenario. **Palabras Clave:** Innovación; Competitividad; Foro Económico Mundial; Educación superior, Disposición tecnológica.

Abstract

This paper aims to show the most important challenges the microentrepreneurs and entrepreneurs in the cities of Bogotá and Medellín, as well as the degree of compliance with the growth and innovation criteria contemplated by the World Economic Forum to analyze the competitiveness of nations. Through a structured questionnaire that was applied to a sample of micro and small entrepreneurs, as well as academic experts from the aforementioned cities, the perception of the actors surveyed was known both in the level of compliance with the pillars investigated, as well as the main challenges or challenges that manifest to improve competitiveness and innovation in the technologies of the cities under study. With the information obtained, it was processed to compare the results among the cities and propose alternatives to improve the current scenario. **Keywords:** Innovation; Competitiveness; World Economic Forum; Higher Education; Technological Provision.

1. Introducción

La competitividad de las naciones es un tema prioritario en la agenda de Gobiernos, empresarios e inversionistas, entre otros actores del tejido empresarial. Para medir el nivel de competitividad de los países el Foro Económico Mundial realiza un estudio denominado reporte de competitividad global (RCG) junto con su principal indicador, el índice de competitividad global (ICG) desde el año 1979 que se encarga de medir la capacidad de una nación para lograr un crecimiento económico sostenido en el mediano plazo. Este indicador mide la competitividad de aproximadamente 140 economías a través de 12 pilares divididos en 112 variables, que incluyen cifras oficiales (datos cuantitativos) e información proveniente de encuestas de opinión (datos cualitativos) realizadas a más de diez mil líderes empresariales en todos los países. Esto lo convierte en la evaluación más completa de la competitividad nacional en todo el mundo. Guzmán, Medina (2016) afirman que el ranking se calcula utilizando los datos obtenidos de la encuesta de opinión ejecutiva y datos estadísticos obtenidos por

diversas agencias internacionales. Para el informe de este año se tuvo en cuenta la opinión de más de 14.000 mil encuestados en 141 países.

En el reporte del periodo 2016 – 2017 Colombia mantuvo la posición 61 entre 138 países objeto del estudio. Al comparar la posición del país con el resto del mundo según análisis de SNCTI la nación se mantiene como la quinta más competitiva de la región después de Chile, Panamá, México y Costa Rica.

La investigación propuesta aporta en la identificación de la percepción del micro y pequeño empresario acerca del nivel de competitividad de estas empresas que representan más 95% del tejido empresarial. Además de obtener una visión de aspectos macro que son necesarios para comprender el nivel de competitividad que tiene la nación e identificar los retos y desafíos de los empresarios en las regiones objeto de estudio. El propósito es que una vez se identifiquen los retos, se puedan diseñar planes de acción y programas de intervención con el apoyo tripartita del Estado, la academia y el sector empresarial

que ayuden a las mipymes a mejorar su competitividad dando como resultado mejores posiciones competitivas para el país en el mediano plazo.

Bajo este marco el objetivo general de la investigación consiste en comprender cuales son los principales retos o desafíos que debe afrontar la micro y pequeña empresa, para mejorar los niveles de competitividad y lograr una mayor perdurabilidad en el mercado a partir de la percepción de empresarios y académicos acerca de los pilares del modelo del Foro Económico Mundial (FEM).

Las preguntas orientadoras de esta investigación son: ¿Cuál es el nivel actual de competitividad e innovación en las mipymes de Medellín y Bogotá conforme los factores del Foro Económico Mundial?; ¿Cuáles son las percepciones que los actores de las mipymes y de un grupo de expertos conformados por académicos tienen acerca de los retos o desafíos de la innovación y la competitividad en los territorios?

Los objetivos específicos son: 1) desarrollar la construcción teórica

que permita fundamentar la investigación en el marco de las teorías de innovación y competitividad; 2) identificar las percepciones que sobre innovación y competitividad tienen los empresarios de los territorios; 3) identificar las percepciones que sobre innovación y competitividad tienen los expertos académicos de los territorios; 4) conocer los principales retos o desafíos que enfrentan los micro y pequeños empresarios de las ciudades de Bogotá y Medellín.

2. Revisión de Literatura

2.1 La sociedad del conocimiento y la incertidumbre estratégica

Los rápidos avances tecnológicos, en especial el de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), han acelerado los procesos de productividad empresarial y de globalización, lo cual a su vez ha incrementado los niveles de competitividad en todos los países del mundo (Quiroga-Parra, 2008, p. 24). La base de la innovación es el conocimiento y los niveles de competitividad se incrementan en tanto se sofistican tanto la demanda como la oferta; nos encontramos pues en la era del conocimiento, cuya economía es

del conocimiento, que presiona no solo el crecimiento económico, sino el impacto en la calidad de vida. Así lo conciben Montoya y castellano (2010), al anotar que, en el actual contexto de liberalización de los mercados, no solo la rentabilidad es el indicador de desempeño superior sino, fundamentalmente, el incremento de los niveles de bienestar.

Este es uno de los escenarios de futuro de las empresas: estadio superior de la sociedad de la información, llamada era de la sociedad del conocimiento en la que las empresas son intensivas en conocimiento (David, 2002). Por tanto, las empresas viven escenarios de alta incertidumbre pues la competencia global está basada en innovación conceptual en la que el conocimiento es el factor primordial. En este sentido “un futuro probable y deseable depende del conocimiento que tenemos sobre las acciones que el hombre quiera emprender; y son los actores quienes deciden qué se debe conservar y qué se debe cambiar” (Mojica, 1991). Por eso es necesario que, desde la gestión empresarial, además de realizar las transformaciones necesarias a nivel de la toma de decisiones, se

deben visualizar los escenarios de futuro que trae la sociedad del conocimiento.

2.2 Productividad y competitividad

La productividad es un método evaluativo para identificar resultados más eficientes a un menor costo, tendientes a satisfacer los clientes e incrementar la rentabilidad mediante hardware, software y humanware (encolombia.com, 2016); además “es la relación entre el producto generado y los factores que contribuyen a lograr esa producción”. Esta puede variar por un sinnúmero de factores, como son los insumos materiales, humanos, tecnológicos y de capital, además de la forma como la empresa se organiza, mejora sus productos y genera nuevos. (Baz, 2004, p. 17). Frente a los retos globales no son los países quienes compiten, sino sus empresas según Krugman, (1994); entonces, sin empresarios y sin empresas un país no puede progresar (Baz, 2004).

En la década de 1990 en Colombia, los efectos de la globalización sobre las pymes “tienden a sugerir la presencia de efectos tales como, cambio tecnológico y/o incremento

en la dependencia de la gran empresa; ambas posibilidades con impacto no muy claro sobre crecimiento no empobrecedor, por con posibles efectos sobre el empleo” (Restrepo Gómez, 2007). La productividad laboral es necesaria si se quiere incrementar la competitividad de las pymes; así se ve en el caso del sector textil de Bucaramanga (Jaimes, 2015). Las pymes posibilitan la competitividad del país, pero en el marco de una política económica que lo conciba y lo facilite (López, 2014). El sector textil-moda, caso Bogotá muestra que la estrategia de clusterización permite al país alcanzar niveles innovación de competitiva, similar a otros países (Monroy, 2012).

La política nacional de competitividad y productividad establecida en el Conpes 3527 de junio de 2008 y soportada en la ley 811 de 2003, propone los pilares que permitirán al país llegar al 2030 en un proceso de crecimiento, tales pilares contemplan: modelos de integración de cadenas productivas, clúster, parques industriales y tecnológicos, así como zonas francas; fortalecimiento de la productividad y su relación con el empleo; el

desarrollo del talento humano; el fomento de la ciencia y la tecnología; y, por último, estrategias transversales de promoción de competencia e inversión. Frente a este proceso macro de transformación se debe tener en cuenta que se sabe que deben “desarrollarse condiciones internas de las empresas con el fin de generar un contexto político y económico en el cual las mismas puedan perfeccionarse y superar las dificultades que su tamaño trae” (Montoya, 2010).

2.3 Innovación y competitividad en las mipymes

La innovación y la competitividad son dos conceptos que en el mundo empresarial y gerencial revisten de gran trascendencia pues se convierten en ejes axiales vinculantes de las políticas públicas y la acción estratégica privada. Son dos conceptos que en la sociedad del conocimiento y en la economía del conocimiento permiten relacionar transformaciones sociales en la perspectiva de la democratización, de la inclusión y el desarrollo social.

Etimológicamente deriva del latín *innovatio, innovationis* que alude a

“algo recientemente introducido, como un nuevo método o dispositivo” (Glosbe, 2016). No obstante, solo revisar el concepto en los buscadores y bases de datos se encuentra una amplia producción de trabajos que exploran las aplicaciones de este concepto en el mundo empresarial y en el campo tecnológico. Así, son muchas las acepciones que se le dan al concepto, dependiendo del contexto (García-González, 2012, p. 3).

Podría decirse que innovar alude al cambio, a la alteración, a la modificación, a la transformación, a la corrección, a la rectificación; en general es un cambio que introduce novedades para su implementación económica (Wikipedia, 2016). La innovación entonces conlleva la aplicación de nuevas ideas para permitir el incremento de la productividad y por tanto para mejorar la competitividad; de esta forma “la competitividad se ha asociado cada vez más a la innovación, al conocimiento y al desarrollo tecnológico. Numerosos estudios empíricos reconocen la importancia de la innovación y el conocimiento con respecto al desarrollo y la competitividad” (Pérez-Zúñiga,

Camacho-Castillo, & Arroyo-Cervantes, 2013, p. 2).

Existe una profunda relación entre la innovación y el conocimiento pues comprende la capacidad de transformar el mismo conocimiento en productos, es decir, conlleva el uso de ideas para llegar a realizaciones; en especial, ideas que generan rupturas del statu quo, o lo que es lo mismo, destrucción creativa que rompe la linealidad de la teoría económica tradicional walrasiana que, según Schumpeter, está imposibilitada para pensar los cambios que el mismo sistema económico produce (Schumpeter, 1997, p. 72). En este sentido, puede decirse que el concepto de innovación de Schumpeter está relacionado con un concepto biológico de mutación económica, lo que significa que la innovación generada por el empresario responde a discontinuidades, contradicciones y tensiones (Segura, 2006, p. 3).

La innovación en Schumpeter (1997) es el mecanismo del cambio (Segura, 2006, p. 7); El empresario es por su parte el agente del cambio al realizar destrucciones creativas mediante nuevas combinaciones; no es inventor,

solo es un realizador práctico de ideas que existen en la sociedad (Schumpeter, 1997, p. 97). Segura (2006, p.p. 9-10) citando a Schumpeter (1997) sostiene que los empresarios deben sortear tres obstáculos: la incertidumbre para la toma de decisiones; los obstáculos psíquicos que genera el enfrentarse a una nueva tarea; y los obstáculos sociales al tener que nadar contra la corriente.

En el trabajo que propone Schumpeter puede afirmarse que la innovación es pues una contribución del empresario para el progreso social, en cuanto el empresario rompe con las rutinas tradicionales. “Debe ser una persona con dotes de liderazgo, y con un talento especial para identificar el mejor modo de actuar. El emprendedor tiene la habilidad de ver las cosas como nadie más las ve” (Carrasco & Maria-Soledad, 2008, p. 122) y estas condiciones implican el manejo de las emociones y la capacidad de atracción por la obra; así lo plantea el mismo Schumpeter (1934), citado por (Carrasco & Maria-Soledad, 2008, p. 123) al afirmar que es un liderazgo emprendedor capacitado para impresionar al grupo social y

arrastrarlo hacia su innovación. Desde esta perspectiva es posible la ampliación de la teoría schumpetereana que según Gross (2005), en su noción de energía emocional, permite “enlazar la microeconomía con la macroeconomía a través de la unión de la innovación, la comercialización y la creación de empresas con el crecimiento económico. Éste es un modelo complejo y multidimensional, cuyo valor ha sido reconocido más por los estudiosos de la creación de empresas” (Valencia & Juana, 2011, p. 26).

Innovar entonces consiste en generar nuevas combinaciones de los factores productivos existentes en las que el empresario juega un papel trascendental, en este sentido Contreras & Blanco (2008, pág. 4), afirman que la innovación puede ser de tipo comercial o estar orientada a la procesos de mejoramiento o a la creatividad; por eso citando a García (2000) sostienen que “la innovación también podría referirse a nuevas formas organizativas, la apertura de mercados, la apertura a accesos a fuentes de aprovisionamiento, entre otras”. Ahora bien, desde la perspectiva de la I+D, en lo

referente a la introducción de nuevos sectores, y desde la perspectiva del avance tecnológico, varios estudios consideran que la innovación es un factor determinante del crecimiento económico.

Dos importantes pensadores de mitad y de finales del siglo XX como Schumpeter (1978) y Michael Porter (1985) dedicaron gran parte de su trabajo a desarrollar estas nociones que han transformado no solo el pensamiento económico sino también el estratégico gerencial. Joseph Alois Schumpeter (1978, p. 74) concibe el capitalismo como una metodología de cambio económico dinámico que va en contra de las nociones neoclásicas de constantes parametrales. De ahí que el desarrollo económico es el resultado de alteraciones y transformaciones internas, es discontinuidad, alteración del equilibrio. Por tanto, el crecimiento económico poco tiene que ver con la competencia perfecta, pues las ganancias obedecen a situaciones temporales de monopolio o cuasimonopolio que se perderán a partir de la difusión de los conocimientos. La ganancia pues no es el resultado del equilibrio económico sino fruto de las

actividades desestabilizadoras de los emprendedores. Así, el capitalismo entendido como un comportamiento de discontinuidad obedece a la actividad de los grupos de innovadores y emprendedores.

La innovación desde esta perspectiva se puede comprender como la introducción al mercado de un bien o servicio o proceso metodológico empresarial, la creación de una fuente de suministros, la apertura de un nuevo mercado, bajo la condición de aceptación de la innovación por parte del mercado y la generación de niveles de competitividad.

Schumpeter considera el proceso de producción como una combinación de fuerzas productivas, las que, a su vez, están compuestas por fuerzas materiales y fuerzas inmateriales. Las fuerzas materiales las componen los llamados factores originales de la producción (Factor trabajo, Factor tierra y Factor capital –‘medios de producción producidos’). Las fuerzas inmateriales las componen los ‘hechos técnicos’ y los ‘hechos de organización social’, que, al igual que los factores materiales,

también condicionan la naturaleza y el nivel del desarrollo económico. (Montoya-Suárez, 2004, p.p. 209-210).

En la función de producción para Schumpeter los factores son los medios de producción, los recursos naturales, la fuerza de trabajo, la tecnología e innovación, y los aspectos socioculturales. De esta manera, para Schumpeter, citado por (Montoya-Suárez, 2004, p. 210) “el aumento de la producción depende de la tasa de cambio de los factores productivos, la tasa de cambio de la tecnología y la tasa de cambio del ambiente socio-cultural”. Esto permitió al autor establecer la diferencia entre crecimiento económico y desenvolvimiento o desarrollo económico, pues el uno corresponde al incremento de los medios de producción y de la población que es de manera constante, cuantitativo y estático; mientras el segundo alude al cambio, a la discontinuidad, a la alteración de manera cualitativa y dinámica (Montoya-Suárez, 2004, p.p. 210-211).

Lo que mueve el desarrollo económico entonces es la tecnología y la innovación de tipo

tecnológica, en una dinámica no incremental sino radical, la de los cambios revolucionarios y transformaciones decisivas de tipo social. Aunque existe una gran tendencia a considerar que los aspectos socioculturales no son decisivos pues se considera un determinismo tecnológico, no obstante es indudable que la ciencia y la tecnología juegan un papel importante en el desarrollo de las fuerzas productivas, pero no se puede perder de vista que éstas no son autónomas, que, por el contrario, su papel en el desarrollo lo ejerce en y desde determinadas condiciones socio-económicas que determinan su carácter, funcionamiento e impactos (Montoya-Suárez, 2004, p.p. 212)

Michael Porter ha desarrollado ampliamente el concepto de competitividad económica desde 1978 hasta nuestros días, comenzando con la noción de fuerzas competitivas como base de la estrategia, y de la ventaja de un país, una región y una empresa. Su pensamiento ha aportado nociones importantes para la gerencia como los clusters empresariales, los grupos estratégicos, la responsabilidad social corporativa y el valor compartido. “La

competitividad de una nación depende de la capacidad de sus industrias para innovar y mejorar” (Porter, 2009, p. 163). La gran dificultad que se tiene es que, si bien “el concepto de empresa competitiva está claro, el de nación competitiva no lo está” (Porter, 2009, p. 167).

No solo obedece a fenómenos macroeconómicos, ni a microeconómicos como la mano de obra, ni a ventajas comparativas, ni a políticas públicas, ni siquiera aún a las diferencias en las prácticas de gestión. Como dice el mismo autor “ninguna de estas explicaciones es ampliamente satisfactoria; ninguna es suficiente por sí sola para justificar la posición competitiva de las industrias de un país. Todas ellas contienen alguna verdad; pero parece ser que lo que actúa es un conjunto de fuerzas más amplio y complejo” (Porter, 2009, p. 176-168).

Parece ser que el único concepto significativo que explique la competitividad nacional es la productividad entendida como: valor de la producción por unidad de la mano de obra y el capital (...) depende tanto de la calidad y de las características de los productos

(las cuales determinan los precios que pueden alcanzar) como de la eficiencia como son producidos (...) es el determinante fundamental del nivel de vida de una nación a largo plazo; es la causa fundamental de la renta per cápita nacional. La productividad de los recursos humanos determina los salarios de los trabajadores; la productividad con que se emplea el capital determina el rendimiento que obtienen los propietarios. El nivel de vida de una nación depende la capacidad de sus empresas para lograr altos niveles de productividad y aumentar ésta a lo largo del tiempo (Porter, 2009, p. 168).

En el caso latinoamericano desde hace varios años se ve la necesidad de desarrollar capacidades que permitan enfrentar estos retos. Así, “El desafío para las Pymes incluye la necesidad de diseñar una agenda estratégica innovadora y la definición de una secuencia y tiempos de concreción de un conjunto de acciones complejas, en el marco de una mayor flexibilidad para ajustarse a los cambiantes escenarios futuros” (Kantis, 1996, p. 1).

La innovación es sin lugar a dudas un factor clave en el desarrollo regional y de igual forma en la competitividad empresarial en la medida en que incide directamente en el incremento de la productividad. No obstante, hoy se considera que la innovación, más que una acción independiente de las empresas, es el resultado de sistemas integrados en sentido regional en donde, según Vence (1998) citado por Rodeiro (Rodeiro & López, 2007, p. 3) “se producen cambios de forma continuada, numerosas interacciones entre los agentes y no existirá crecimiento sin contar con un sistema de innovación que vincule la tecnología, las empresas y las instituciones”.

Esto significa que el vínculo con el entorno es una condición necesaria para permitir que la innovación sea posible en las micro, pequeñas y medianas empresas; así se plantea desde la CEPAL al considerar la innovación de este tipo de empresas en América Latina, pues ejerce gran influencia la capacidad de las firmas de interpretar las señales de mercados y especialmente las oportunidades y necesidades competitivas a las que se enfrentan; y por otro, modifica

sus capacidades de aprendizaje, para detectar, interpretar, adaptar e incorporar nuevos conocimientos, afinando y potenciando sus competencias. (Dini & Stumpo, 2011, p. 14).

La innovación en las mipymes requiere de procesos rigurosos de gestión; no obedece a una actividad libre e improvisada por parte de los distintos actores. En Latinoamérica no está explícita la estrategia que se sigue para alcanzar una gestión de la innovación tecnológica. En estudios realizados en mipymes manufactureras (Ortiz, 2006, p. 3) se pueden resaltar fortalezas como la flexibilidad, la velocidad de respuesta ante cambios externos, la comunicación interna efectiva; debilidades como la infraestructura de investigación y desarrollo, el poco poder de mercado, la fragilidad de los canales de distribución, la falta de recursos financieros para emprender actividades de investigación de mercados y tecnologías, la poca capacidad para la fabricación y el diseño/rediseño de maquinaria y equipo, para la organización de la producción y los programas de entrenamiento continuo.

No cabe duda que la innovación es una herramienta indispensable para la competitividad exportadora de la mipymes colombianas “porque permite la adaptación a las exigencias presentes de los mercados, llevando a las organizaciones a la competitividad, la permanencia y el crecimiento y con base en ellas desarrollar estrategias que le permitan diferenciarse y posicionarse en los mercados internacionales y nacionales” (Álvarez-Elizalde, 2014, p. 1).

Para Gómez & Daniel (2014, p. 1) en una estrategia de ciencia, tecnología e innovación empresarial se deben tener en cuenta seis pilares:

- 1) una institucionalidad pública coordinada y articulada entre sí, y con los demás actores del sistema, incluyendo particularmente las empresas, y universidades y centros de investigación, 2) el financiamiento - que puede ser público o privado o una combinación de ambos-, basado en "grants", exenciones tributarias o capital semilla y de riesgo, 3) un talento humano, incluido el gerencial, crítico para liderar los proyectos de emprendimiento dinámico, innovación y los procesos de generación de conocimiento, 4) el

desarrollo o transferencia de avances científicos y tecnológicos a través de la investigación teórica o aplicada, 5) a través de la propagación de una cultura de innovación y emprendimiento fortalecer la capacidad de traducir las ideas en bienestar y desarrollo para la sociedad, y 6) un entorno competitivo que facilite la generación de emprendimiento y la consolidación de empresas.

Este escenario es un punto de referencia para realizar este estudio descriptivo con base en los criterios metodológicos del Foro Económico Mundial que permite identificar el estado y las problemáticas de la innovación en las mipymes, como factores clave en pro del mejoramiento competitivo de las empresas de tamaño micro y pequeño, así como la competitividad del país.

Para analizar e interpretar la información recolectada en el trabajo de campo se proponen las siguientes hipótesis: 1) el desconocimiento de los factores de innovación y competitividad que tiene en cuenta el Foro Económico Mundial puede afectar la gestión de los empresarios de las micro y pequeñas empresas; 2) la disposición tecnológica, la sofisticación de los negocios y la

innovación son los factores que más pueden afectar la competitividad de las micro y pequeñas empresas; 3) la colaboración y articulación entre la Academia y el sector productivo no tiene efectos trascendentales en la productividad de las regiones objeto de estudio

3. Metodología

Esta investigación es de tipo descriptivo en la medida en que se busca describir el estado o nivel de innovación y competitividad según los 12 pilares y sus respectivas variables del modelo del Foro Económico Mundial, mediante la técnica Likert, a partir de la percepción de actores y expertos de las pymes.

En este estudio se asume un enfoque cualitativo interpretativo que busca indagar las percepciones que tienen los empresarios acerca de los pilares de la innovación y la competitividad y, en este sentido, se considera también la manera como los investigadores se acercan y comprenden la problemática que se pretende abordar desde el mismo individuo y sus formas de interpretar el mundo como lo sugieren Elsy Bonilla Castro y Penélope Rodríguez (1997).

El método de muestreo utilizado es el de muestra de conveniencia, que hace parte de los métodos de muestreo no probabilístico, que según Mc Daniel (2016) se basa en utilizar personas a las que se puede tener acceso fácilmente. El tamaño de la muestra de una parte es de 80 empresarios de diversos sectores económicos distribuidos de forma uniforme, cuarenta para la ciudad de Bogotá y cuarenta para la ciudad de Medellín. A su vez la muestra de expertos académicos es de 20 personas, las cuales están distribuidas de forma uniforme, diez para la ciudad de Bogotá y diez para la ciudad de Medellín.

La investigación se centró en la aplicación de dos cuestionarios estructurados, que se aplicaron a un grupo de empresarios de los niveles micro y pequeña empresa de las ciudades de Bogotá y Medellín evaluando seis pilares; los otros seis se aplicaron a un grupo de expertos académicos pertenecientes a varias universidades de las ciudades mencionadas. La distribución de los pilares para el grupo de empresarios es: Eficiencia del mercado laboral, sofisticación del mercado financiero, disposición

tecnológica, tamaño del mercado, sofisticación de los negocios e innovación. Para el grupo de expertos es: Instituciones, infraestructura, estabilidad macroeconómica, salud y educación, educación superior y capacitación y eficiencia del mercado de bienes.

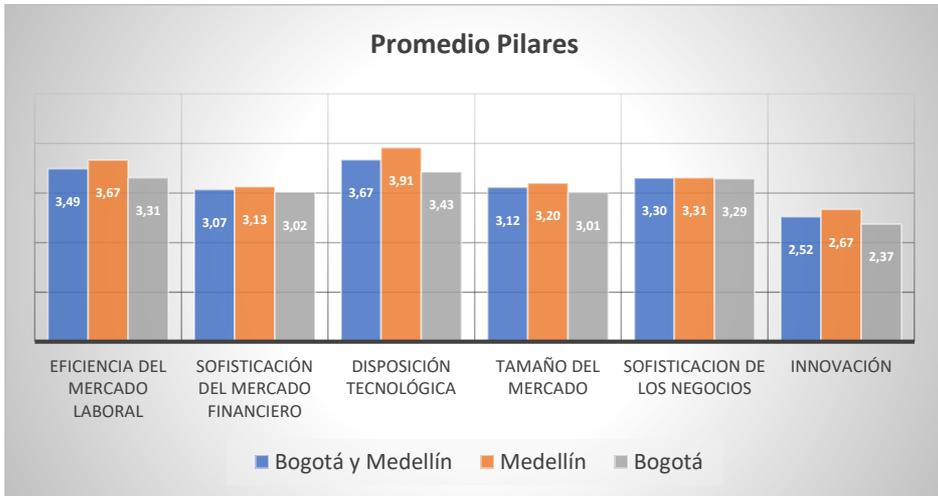
4. Resultados

Después de conocer los datos de cada uno de los pilares de acuerdo con la percepción de los empresarios y expertos académicos de las ciudades de Bogotá y Medellín, se presentan análisis comparativos entre ambas ciudades, así como la visión integradora de los actores mencionados. Lo que permite encontrar diferencias, similitudes y los retos o desafíos que deben enfrentar para ser más

competitivos. También se validan y se vislumbran otros comportamientos que no se habían contemplado. A continuación, se analizan los hallazgos encontrados.

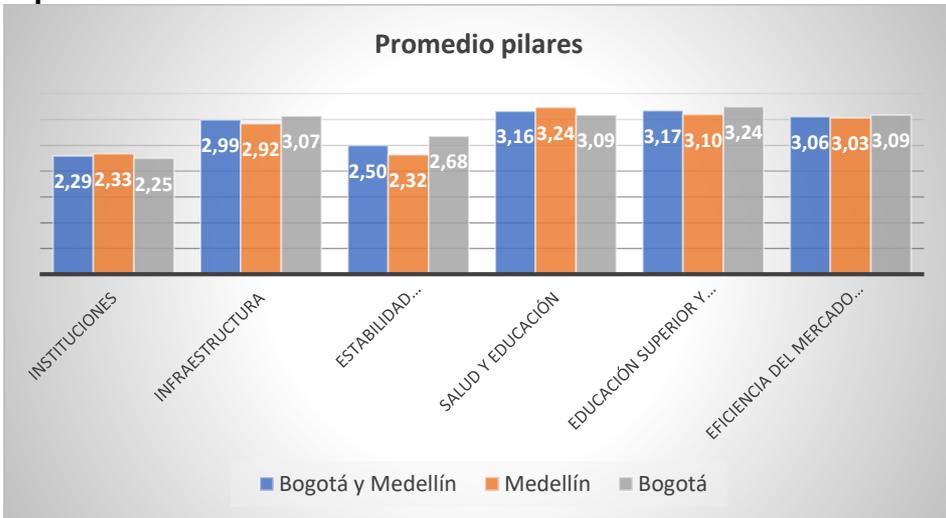
Una de las hipótesis planteadas fue como los pilares de: disposición tecnológica, sofisticación de los negocios e innovación eran los que más podrían afectar la competitividad de las mipymes. El balance indicó que, si bien la innovación es el factor que más deterioro la competitividad, en su orden le siguen la sofisticación del mercado financiero y el tamaño del mercado. Por su parte la disposición tecnológica fue el factor que más aporte al desempeño competitivo de las mipymes, la sofisticación de los negocios a su vez no hizo parte del grupo de los tres primeros pilares.

Figura 1. Análisis comparativo global y entre ciudades percepción empresarios.



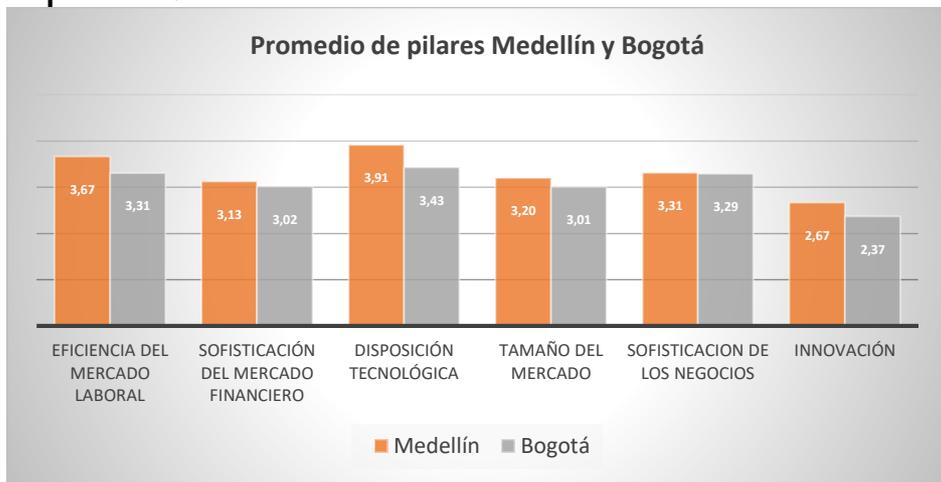
Fuente. Elaboración propia.

Figura 2. Análisis comparativo Global y entre ciudades percepción expertos



Fuente. Elaboración propia.

Figura 3. Promedio de pilares Medellín y Bogotá percepción empresarios.

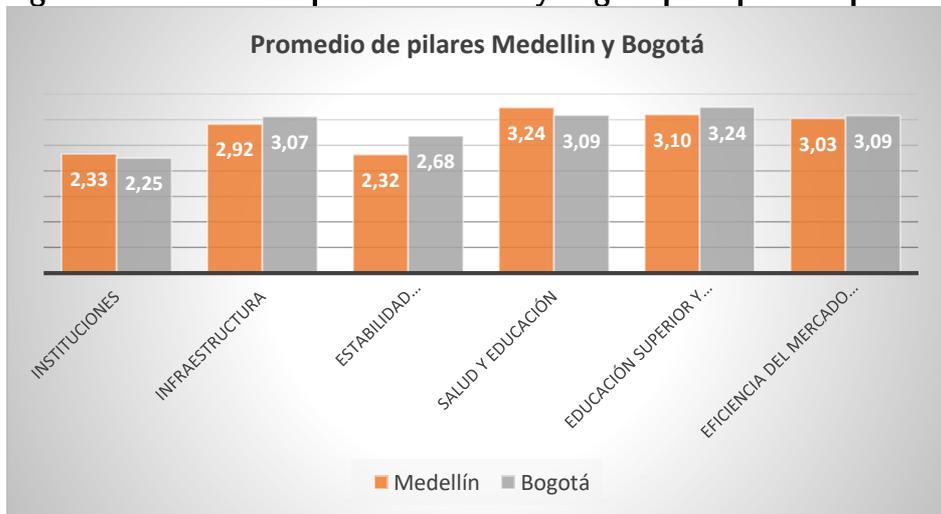


Fuente. Elaboración propia.

Los datos obtenidos evidenciaron un mayor nivel de competitividad en la ciudad de Medellín, los pilares que más afectaron a los empresarios de ambas ciudades

coinciden con el resultado global, sin embargo, como lo muestran las tablas uno y dos se encuentran diferencias y similitudes al interior de cada pilar.

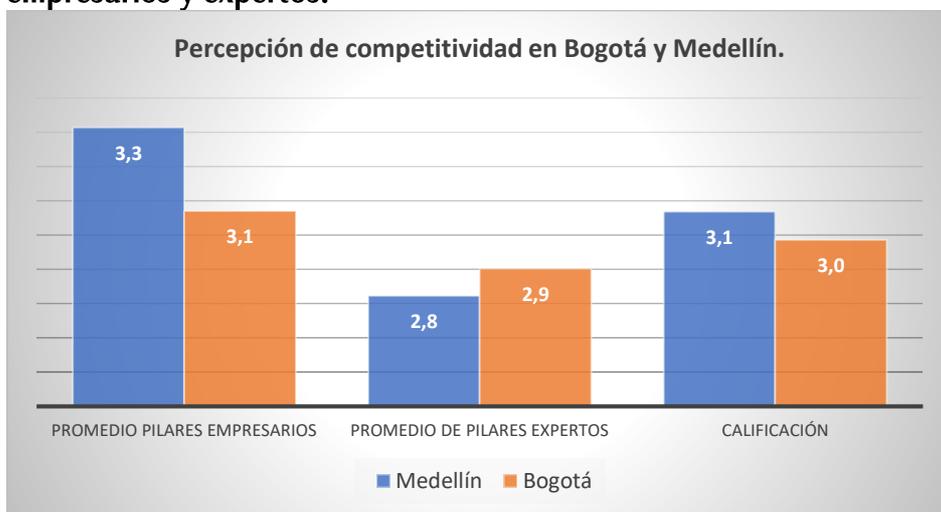
Figura 4. Promedio de pilares Medellín y Bogotá percepción expertos.



Fuente. Elaboración propia.

Los datos obtenidos evidenciaron una ligera ventaja en la ciudad de Bogotá de acuerdo a la percepción de los expertos, los pilares que más afectaron a los empresarios de ambas ciudades coinciden con el resultado global, sin embargo, como lo muestran las tablas tres y cuatro se encuentran diferencias y similitudes al interior de cada pila.

Figura 5. Promedio de pilares Medellín y Bogotá percepción de empresarios y expertos.



Fuente. Elaboración propia.

Tabla No 1. Diferencias entre ciudades de acuerdo a la percepción de los empresarios.

Pilar de competitividad	EFICIENCIA DEL MERCADO LABORAL	DISPOSICIÓN TECNOLÓGICA			TAMAÑO DEL MERCADO	SOFISTIFICACIÓN DE LOS NEGOCIOS
	Se ha controlado la fuga de cerebros	Hay un buen nivel de absorción de las tecnologías por parte de las firmas	Se ha incrementado los suscriptores de telefonía celular	Se dispone de computadores personales	mercado extranjero	Control de la distribución internacional
Promedio/Factor						
Medellín	3,28	3,60	4,03	4,05	2,63	2,50
Bogotá	2,31	3,10	3,45	3,28	1,94	1,92
Diferencia	0,97	0,50	0,58	0,78	0,68	0,58

Fuente. Elaboración propia.

Tabla No 2. Similitudes entre ciudades de acuerdo a la percepción de los empresarios.

Pilar de competitividad	EFICIENCIA DEL MERCADO LABORAL		SOFISTICACIÓN DEL MERCADO FINANCIERO				SOFISTICACIÓN DE LOS NEGOCIOS				INNOVACIÓN		
	La productividad se reconoce en los pagos	Se ha incrementado la participación femenina en el mercado laboral	Se ha mejorado el acceso a créditos	Existe protección al inversionista	Hay disponibilidad de capital de riesgo	Hay regulación de intercambios	Se conoce y aplica el índice de los derechos legales	Nivel de la ventaja competitiva	Sofisticación de los procesos de producción	Cubrimiento del mercado	Voluntad para delegar autoridad	Capacidad para innovar	Colaboración en investigación entre la Universidad y la Industria
Promedio/ Factor													
Medellin	3,45	4,23	3,43	2,98	3,05	2,70	3,63	3,65	3,38	3,45	3,38	3,68	2,30
Bogotá	3,59	4,08	3,38	2,82	2,97	2,56	3,69	3,65	3,33	3,60	3,45	3,51	2,13
Diferencia	-0,14	0,15	0,05	0,16	0,08	0,14	-0,07	0,00	0,04	-0,15	-0,08	0,16	0,17

Fuente. Elaboración propia.

Tabla No 3. Diferencias entre ciudades de acuerdo a la percepción de los expertos.

Pilar de competitividad	INSTITUCIONES	ESTABILIDAD MACROECONOMICA			SALUD Y EDUCACIÓN			EDUCACIÓN SUPERIOR Y CAPACITACIÓN		EFICIENCIA DEL MERCADO DE BIENES			
		En la región las mipymes conocen y aplican los Derechos de propiedad	El Déficit fiscal está controlado	La Inflación es controlada debidamente por las políticas gubernamentales	La Tasa de interés favorece la acción empresarial	Los índices de mortalidad por Malaria han bajado a niveles controlables	El VIH/SDA es controlado adecuadamente	La Mortalidad infantil viene decreciendo de manera importante	La Calidad de la educación y la salud es evidenciable	Los servicios de entrenamiento están disponibles	La competencia local es intensa	La carga impositiva facilita los rendimientos adecuados	Existe Facilidad para iniciar un negocio
Promedio/ Factor													
Medellin	1,40	1,90	1,90	1,50	2,55	1,80	2,60	1,85	2,25	2,50	2,05	1,90	
Bogotá	1,80	2,80	3,30	2,80	3,10	3,10	3,20	2,70	3,70	4,00	2,60	3,30	
Similitudes	-0,40	-0,90	-1,40	-1,30	-0,55	-1,30	-0,60	-0,85	-1,45	-1,50	-0,55	-1,40	

Fuente. Elaboración propia.

Tabla No 4. Similitudes entre ciudades de acuerdo a la percepción de los expertos.

Pilar de competitividad	INSTITUCIONES			INFRAESTRUCTURA		EDUCACIÓN SUPERIOR Y CAPACITACIÓN			EFICIENCIA DEL MERCADO DE BIENES
	En la región las mipymes hacen valer la Propiedad intelectual	En la región se cumplen los marcos de Ética del gobierno	En la región se cumple con la Ética de las firmas	Las Vías Férreas están en condiciones de prestar un servicio de calidad	Los Aeropuertos están debidamente acondicionados para favorecer la acción empresarial	La Cobertura en educación terciaria se ha incrementado	La Calidad del sistema de educación superior y la capacitación ha avanzado en los últimos años	La Calidad educación científica ha mejorado en los últimos años	La política antimonopolio es efectiva
Promedio/ Factor									
Medellin	1,80	2,20	2,50	1,50	3,30	3,00	3,30	2,50	2,90
Bogotá	1,80	2,20	2,60	1,40	3,20	3,10	3,30	2,50	2,80
Diferencia	0,00	0,00	-0,10	0,10	0,10	-0,10	0,00	0,00	0,10

Fuente. Elaboración propia.

La percepción de los empresarios evidencio que los principales retos o desafíos girar alrededor de aspectos como: la conquista del mercado extranjero, desarrollar procesos de innovación que tengan que ver con el desarrollo de nuevos productos, reducción de costos sin

afectar la calidad de los productos, acceder a subsidios o créditos con bajas tasas de interés para invertir en investigación o acceder a los pocos recursos que otorga el gobierno nacional o departamental, crear o mejorar la propuesta de valor para el cliente, hacer marketing online y crear clusters.

La percepción de los expertos evidencio que los principales retos o desafíos giran alrededor de aspectos como: formalizarse y perdurar creando redes que puedan articular la pequeña y gran empresa, crear empresas de base tecnológica que se articulen con centros de pensamiento y de innovación ya que el mundo es digital y se requieren de nuevos saberes en el marco de la cuarta revolución industrial, capacitación en la parte técnica y administrativa de los microempresarios, implementar la práctica de comercio electrónico, generar convenios entre empresas y universidades con el apoyo económico del gobierno para estimular proyectos innovadores, altos costos en investigación y desarrollo, cambiar los altos niveles de corrupción de parte del estado.

Para categorizar las principales diferencias y similitudes tanto en los aspectos positivos como negativos, se utilizó una metodología que tomo como base la escala de Likert, en ese sentido los promedios de los factores con rangos entre 1 y 2,9 se consideran aspectos negativos, entre 3 y 3,9 aspectos que se consideran aceptables, los aspectos con resultados iguales o superiores a 4 se consideran buenos, es de destacar que no se encontraron resultados excelentes. Las diferencias más fuertes se determinaron con rangos iguales o superiores a 0,50 lo que equivale a un peso de 10% o más de diferencia, en cuanto a las similitudes se tuvieron en cuenta rangos entre 0,00 y 0,49, lo que equivale a un 90 % o más de similitud.

Conclusiones

1. En términos generales el nivel de competitividad e innovación de acuerdo a la percepción de los empresarios y expertos que hicieron parte de la muestra, las ciudades de Medellín y Bogotá obtuvieron una calificación aceptable con puntuaciones de

- tres uno y tres cero respectivamente.
2. Las tecnologías de información y para el caso de estudio la ciudad de Medellín presento mayor disposición tecnológica que Bogotá. Los factores que más peso representaron fueron el nivel de absorción de tecnología de parte de las firmas y la disposición de computadores personales. En este pilar ambas ciudades obtuvieron una puntuación aceptable.
 3. Los empresarios de las ciudades objeto de estudio no tienen una vocación exportadora, dependiendo del mercado doméstico, aunque se destaca una ventaja para los empresarios del territorio antioqueño.
 4. En el pilar sofisticación del mercado financiero los empresarios de los territorios coinciden en que los factores de protección al inversionista y regulación de intercambios son factores regulares, sumado a la baja disponibilidad de capital de riesgo.
 5. En el pilar innovación, el factor que más impacta es la baja cooperación entre la academia y la industria adicionalmente, la falta de políticas para controlar la fuga de cerebros hace que no se transfiera y se genere conocimiento para mejorar la competitividad de las mipymes de los territorios.
 6. En la percepción de los expertos se presentan similitudes en el pilar instituciones en los factores de propiedad intelectual, ética del gobierno y ética de las firmas evidenciando un escenario pesimista y una alta responsabilidad del estado en su papel de garante de un escenario propicio para que las empresas puedan ser competitivas. En el pilar infraestructura se destaca el mal estado de las vías férreas para prestar un servicio de calidad.
 7. Se debe desarrollar un trabajo conjunto entre academia, gobierno y empresa en el desarrollo de los pilares contemplados en la política nacional de competitividad y productividad establecida en el Conpes 3527 de junio de 2008 y soportada en la ley y 811 de 2003.
 8. Posibles líneas de investigación en la temática pueden ser el

estudio de los códigos de ética en empresas de familia, así como las características de las microempresas exportadoras.

Referencias

- Álvarez-Elizalde, W. J. (2014). ¿Es la innovación en las pymes colombianas una estrategia? Bogotá D.C.: Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/12272/1/AlvarezElizaldeWendy2014.pdf>
- Baz, R. &. (20 de agosto de 2004). El poder de la competitividad. Obtenido de <http://www.cidac.org/>: http://www.cidac.org/esp/uploads/1/Competitividad_FINAL-gosto_2004.pdf
- Carrasco, I., & María-Soledad, C. (2008). El empresario schumptereano en el contexto social. *Revista Sice* (845), 121-134.
- Contreras, J., & Blanco, J. (agosto de 2008). Innovación y crecimiento económico. Obtenido de Banco Central de Venezuela. Colección Economía y Finanzas: <http://www.bcv.org.ve/Upload/Publicaciones/docu103.pdf>
- David, P. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. *Revista Internacional de Ciencias Sociales* (171), 1-34. Recuperado el 12 de septiembre de 2015, de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/171-fulltext171spa.pdf>
- Dini, M., & Stumpo, G. (2011). Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/3868>
- encolombia.com. (2 de febrero de 2016). <https://encolombia.com>. Obtenido de <https://encolombia.com/economia/empresas/r-humanos/productividadycompetitividad/>
- FEM. (2016). Reporte global de competitividad 2016-2017. Resultados para Colombia <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2016-2017-1>
- García-González, F. (2012). Conceptos sobre innovación. Obtenido de Acofi.edu.co: http://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf
- Glosbe. (12 de junio de 2016). Innovación. Obtenido de Glosbe: <https://es.glosbe.com/es/la/innovaci%C3%B3n>
- Gómez, H. J., & Daniel, M. (2014). Innovación y emprendimiento en Colombia: balance,

- perspectivas y recomendaciones de política, 2014-2018. Bogotá: Imprenta Editores.
www.cna.gov.co/1741/articulos-311056_PlanNacionalDesarrollo.pdf
- Guzman, J. Medina, F. (2016) Informe de competitividad global 2016. 2017 Word Economic Fórum – escuela de gobierno Universidad Adolfo Ibañez. Recuperado el 27 de octubre de 2016 http://www.elmostrador.cl/media/2016/09/ICG-2016-2017_Informe_Chile.pdf
- Jaimes, L. (2015). Una mirada a la productividad laboral para las pymes de confecciones. ITECKNE, 177 - 187.
- Kantis, H. (1996). Inercia e innovación en las conductas estratégicas de las PYMEs argentinas: elementos conceptuales y evidencias empíricas. Repositorio CEPAL (73). Obtenido de <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/9761>
- Krugman, P. (1994). La era de las expectativas limitadas. Barcelona: Planeta.
- López, E. (2014). Análisis de la productividad de las pymes en la política de la competitividad. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- McDaniel, C.; Gates, R. (2016). Investigación de mercados. México: Cengage Learning Editores
- Mojica, F. (1991). La prospectiva, técnicas para visualizar el futuro. Bogotá: legis.
- Monroy, R. (2012). Estrategias e innovación del clúster textil - moda: un análisis de caso en Bogotá. Bogotá: universidad Konrad Lorenz.
- Montoya-Suárez, O. (2004). Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico. Scientia et technica, año x (25), 209-213.
- Montoya, A. (2010). Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos. Agronomía Colombiana, 28(1).
- Montoya, A. (2010). Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos. Agronomía Colombiana, 107-117
- Ortiz, F. (2006). Gestión de innovación tecnológica en PYMES manufactureras. I Congreso Iberoamericano de CTS+I. Valencia Venezuela: Universidad de Carabobo. Obtenido de <http://tejidoempresarial.net/efs/amfefs/soluciones/E/E5/capacitaciones/Lectura%20Gesti%C3%B3n%20innovaci%C3%B3n%20tecnolog%C3%ADca%20PYMES.pdf>
- Pérez-Zúñiga, R., Camacho-Castillo, R., & Arroyo-Cervantes, G.

- (2013). El incremento de la productividad y competitividad en México: Innovación, conocimiento y desarrollo. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 3(5).
- Porter, M. (1985). *La ventaja competitiva de las naciones*. México: CECSA.
- Porter, M. (2009). *Ser competitivo*. Deusto: Deusto Ediciones
- Quiroga-Parra, D. (2008). Metodología para hacer prospectiva empresarial en la sociedad de la información y el conocimiento. *Revista economía y administración* (70), 23-40. Recuperado el 20 de agosto de 2015, de <http://www2.udec.cl/~rea/REVISTA%20PDF/Rev70/art2.pdf>
- Restrepo Gómez, D. M. (2007). *Las pymes y el crecimiento económico en Colombia (años 1990-2000)*. Bogotá D.C.: Pontificia Universidad Javeriana.
- Rodríguez, E. B. (1997). *Más allá del dilema de los métodos*. Bogotá: Editorial Norma.
- Rodeiro, D., & López, M. (2007). La innovación como factor clave en la competitividad. *Revista Galega de Economía*, 16(2), 1-18. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/391/39116201/>
- Schumpeter, J.-A. (1978). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México: FCE.
- Segura, R. (marzo de 2006). *Innovación, Empresario y Destrucción Creativa. Una lectura de Schumpeter como teórico de la modernidad*. Obtenido de Littec: <http://www.littec.ungs.edu.ar/pdfespa%F10l/DT%2003-2006%20Segura.pdf>
- SNCTI (2016) Recuperado de <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sncei/Paginas/indicadores-internacionales-igc.aspx>
- Valencia, P., & Juana, P. (2011). El empresario innovador en relación con el desarrollo económico. *Tec Empresarial*, 21-27.