

Innovación como estrategia competitiva de las empresas del sector calzado en
Bucaramanga y su área metropolitana

Jeimy Marcela Ruiz Lizarazo
Sindi Dayana Calderón Jaimes

Trabajo de grado para optar al título de
Economista

Directora
Claudia Patricia Cote Peña
Economista
Especialista en alta gerencia y en dirección de empresas

Universidad Industrial de Santander
Facultad de ciencias humanas
Escuela de economía y administración
Bucaramanga

2018

DEDICATORIA

A Dios primeramente, por su misericordia y su bondad para conmigo, por la oportunidad de emprender este camino para alcanzar un logro más.

A mi padre Rodrigo Calderón, por su esfuerzo y arduo trabajo para darme siempre lo mejor, por velar que nunca me faltara nada, gracias por apoyarme incondicionalmente y ayudarme a cumplir cada una de mis metas.

A mi madre Nancy Jaimes, una mujer luchadora, por su apoyo incondicional de toda la vida, su esfuerzo, dedicación y confianza en mí, gracias por su amor y siempre buscar lo mejor para mí, este logro también es de ella.

A mi esposo Diego Beltrán, por estar siempre a mi lado brindándome su apoyo incondicional, por su paciencia y amor, gracias por sus palabras de ánimo en los momentos difíciles y su esfuerzo para contribuir a la culminación de esta etapa de mi vida.

A mis hermanos Rodrigo y Jhon, a mis primos, tíos, abuelos y demás familiares, por apoyarme, por su comprensión y compañía incondicional.

A mis amigos y compañeros, en especial a Jeimy Marcela, por su arduo trabajo, entrega, paciencia y dedicación para la realización en conjunto del presente proyecto.

En general, a los todos los docentes que hicieron parte de mi formación académica durante mi carrera, gracias por su entrega y dedicación.

Sindi Calderón

Mi tesis se la dedico en primer momento a Dios por darme la vida y la fuerza para salir adelante y no renunciar a mis sueños.

A mi amada madre Claudia Lizarazo por su amor y apoyo incondicional, por hacer que mi vida siempre sea más fácil cuando estoy a su lado. Gracias por haber creído en mis capacidades, aun cuando yo no lo hacía.

A mi amado padre Carlos Ruiz por enseñarme verdaderas lecciones de vida, con historias cargadas de sabiduría que forjaron los años. Por ser mi primer profesor de economía con su dicho “De nada sirve ganar 1000 o 2000 si no se saben administrar”.

A mi hermano Jair Ruiz por acompañarme noches completas de estudio y por enseñarme que la familia siempre va primero.

A mi hermano Jeferson Ruiz, por ser mi amigo de vida, por siempre estar para ayudarme a tomar las decisiones más importantes de mi vida y de esta manera contribuir en mi personalidad.

A mi hermana Adriana Ruiz y la hermana que me brindo la vida Lineth Sanabria, por hacerme querer todo aquello que hagamos juntas.

A mi familia, por ser el motor de mi vida.

A mis amigas de Colegio y Universidad por darme a conocer el verdadero lazo de fraternidad y apoyo.

A Simón Mateo por despertar mi amor por los animales y la sensibilidad para entender con una mirada o un gesto lo que un ser puede transmitir.

Con amor; Jeimy Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Es Dios quien nos da la vida y la oportunidad para cumplir todos y cada uno de nuestros logros, es por eso que le damos gracias a él por habernos permitido realizar este proyecto.

Gracias a nuestros padres, por su apoyo y ayuda incondicional a lo largo de nuestra vida universitaria, por su paciencia y confianza en nosotras para la realización de esta investigación.

A nuestros hermanos y demás familiares, gracias por el aporte al cumplimiento de un logro más en esta meta que nos hemos trazado.

Gracias a los profesores Claudia cote y Luis Alejandro y a Melisa la secretaria de la escuela de economía por su disposición y acompañamiento durante el desarrollo de este trabajo de investigación.

A nuestras amigas y compañeras de carrera, gracias por su ayuda, apoyo y consejos, que contribuyeron al resultado final de este proyecto.

En general, gracias a los señores empresarios del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana por la información suministrada, a los docentes de la Universidad Industrial de Santander quienes forjaron nuestra formación profesional, al personal de la Escuela de Economía y Administración por su disposición y gracias a las demás personas que no mencionamos pero hicieron parte en la realización de nuestro trabajo de grado.

Jeimy Ruiz & Sindi Calderón

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción.....	26
Capítulo 1: Contexto de la investigación.....	28
1.1. Planteamiento del problema	28
1.2. Pregunta de investigación	31
1.3. Objetivos	31
1.3.1. Objetivo general	31
1.3.2. Objetivos específicos.....	31
1.4. Justificación.....	32
1.5. Antecedentes.....	34
Capítulo 2: Marco teórico.....	37
2.1. Innovación vista desde diferentes teorías	39
2.2. Definiciones de innovación	40
2.3. Clasificación de la innovación	43
2.3.1. Según su naturaleza.	43
2.3.2. Grado de novedad.....	48
2.4. Innovación empresarial	51
2.5. Características de una empresa innovadora.....	53

2.6. Impacto de las estrategias innovadoras para la competitividad empresarial.....	55
2.6.1. Estrategias de innovación genéricas.	56
2.6.2. Estrategias de innovación según intención.....	59
2.6.3. Estrategia disruptiva	63
2.6.4. Estrategias de protección de la innovación.....	63
2.6.5. La tecnología como estrategia de innovación.....	64
2.7. Efectos positivos de la innovación	65
2.8. Factores que favorecen la innovación	67
2.8.1. Apoyo organizacional.....	67
2.8.2. Apoyo del supervisor.....	67
2.8.3. Apoyo de los grupos de trabajo.	67
2.8.4. Libertad.....	67
2.8.5. Recursos suficientes.	67
2.8.6. Trabajo desafiante.....	67
2.8.7. Sistemas de recompensas.	67
2.9. Factores que obstaculizan la innovación.....	68
2.9.1. Factores económicos:	68
2.9.2. Factores relacionados con el conocimiento:.....	68
2.9.3. Factores pertenecientes a los mercados:.....	69
2.9.4. Factores institucionales:	69

2.9.5. Otras causas:.....	69
2.10. Relación entre el tamaño e innovación	69
2.11. Propiedad industrial.....	73
2.11.1. Nuevas creaciones	74
2.11.2. Signos distintivos.....	75
2.12. Marco normativo de política nacional de innovación.....	76
2.13. Historia del calzado y su inclusión en la sociedad	80
2.14. Principales organizaciones del sector calzado en Colombia.....	81
2.14.1. Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas (ACICAM).	82
2.14.2. Asociación de Industriales del Calzado y Similares (ASOINDUCALS).....	83
2.14.3. Asociación de peleteros de Colombia (ASPECOL).....	83
2.15. Proceso de fabricación del calzado de cuero.....	84
2.15.1. Adquisición y almacenamiento de materias primas	85
2.15.2 Corte de piezas.....	85
2.15.3. Unión de las piezas.....	85
2.15.4. Montaje del calzado.....	85
2.15.5. Terminado, emplantillado y empaque.	86
2.16. Marco legal y políticas gubernamentales del sector calzado	86
2.16.1. El gobierno en el calzado.....	92

Capítulo 3: Análisis macroeconómico.....	94
3.1. Inversión en innovación y crecimiento económico	94
3.2. Entorno macroeconómico del cuero y sector calzado.....	101
3.2.1. Exportaciones de piel y cuero a nivel mundial.....	101
3.2.2. Importaciones de piel y cuero a nivel mundial.....	104
3.2.3. Exportaciones de piel y cuero a nivel nacional	107
3.2.4. Importaciones de pieles y cuero a nivel nacional	110
3.2.5. Entorno macroeconómico del sector calzado a nivel mundial	113
3.2.6. Entorno macroeconómico del sector calzado a nivel nacional.....	118
3.2.7 panorama del sector calzado a nivel departamental – Bucaramanga y su área metropolitana.....	129
Capítulo 4: Metodología de la investigación.....	132
4.1. Recolección y clasificación de la información.....	133
4.2. Determinación del tamaño de la muestra.....	134
4.3. Diseño de la Encuesta.....	135
3.3.1. Validación del experimento por medio de la prueba piloto.....	137
3.2. Encuesta al público	144
Capítulo 5: Análisis de resultados	145
5.1. Análisis de datos según la encuesta aplicada	145
5.2. Nivel educativo según el cargo	145

5.3. Tiempo de las empresas en el mercado.....	148
5.4. Innovación en productos	149
5.5. Frecuencia con que innovan en productos las empresas.....	152
5.6. Innovación en procesos de las empresas.....	153
5.7. Frecuencia con que innovan en procesos las empresas.....	155
5.8. Beneficios de la modificación y/o introducción de procesos para las empresas	156
5.9. Inversión de las empresas	157
5.10. Medio de la financiación de la inversión.....	158
5.11. Obstáculos para innovar.....	159
5.12. Registros de propiedad industrial	164
5.13. Destino de los productos ofrecidos por las empresas	165
5.14. Principales países destino de los productos ofrecidos por las empresas	167
5.15. Fortalezas de las empresas para competir en el mercado	168
5.16. Percepción de mejoramiento de la calidad de los productos/ procesos y competitividad.	169
Capítulo 6: Conclusiones y recomendaciones	170
Referencias bibliograficas	¡Error! Marcador no definido.
Apéndices	¡Error! Marcador no definido.

Lista de tablas

Tabla 1.Principales países exportadores de pieles y cuero a nivel mundial de 2013-2017. (Miles de USD).....	101
Tabla 2.Principales países importadores de pieles y cuero a nivel mundial de 2013-2017. (Miles de USD).....	105
Tabla 3.Exportaciones de pieles y cuero colombiano de 2013 a 2017 en miles de dolares.	108
Tabla 4.Importaciones de Colombia de pieles y cuero de 2016 en miles de dólares.	111
Tabla 5.Evolución de las exportaciones de calzado y Enero a Noviembre del 2015 al 2017 en US\$FOD. (Libre a bordo).....	122
Tabla 6.Exportaciones de calzado de Colombia por países destino de enero a noviembre de 2017. US\$FOB (libre a bordo)	123
Tabla 7.Evolución de las importaciones de calzado y sus partes de enero del 2015 al 2017 en US\$CIF (costo, seguro y flete).....	126
Tabla 8.Importaciones de calzado por país de origen de enero a noviembre del 2017. US\$CIF (costo, seguro y flete)	127
Tabla 9.Exportaciones de calzado por departamento origen de enero a noviembre de 2017 en. US\$FOB. (Libre a bordo).....	130
Tabla 10.Importaciones de calzado por departamento destino de enero a noviembre del 2017. US\$CIF (costo, seguro y flete).....	131
Tabla 11.Muestra según estratos.	135
Tabla 12.Escala de aceptación.....	139
Tabla 13.Explicación de la pregunta dicotómica.....	139

Tabla 14. Validación de la prueba primera sección.....	140
Tabla 15. Escala de calificación según los jueces	142
Tabla 16. Validación de la prueba segunda sección.....	142

Lista de Figuras

Figura 1 Esquema del planteamiento del problema. Fuente: Autoras	28
Figura 2. Tipos de innovación. Fuente: Elaboración propia basado en Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data.....	43
Figura 3.Innovación en productos. Fuente: Elaboración propia.....	45
Figura 4.Innovación en procesos. Fuente: Elaboración propia	46
Figura 5.Innovación según grado de novedad. Fuente: Elaboración propia basado en (Freeman y Pérez 1988) citado por (Turriago, 2002).....	49
Figura 6.Patrones de innovación a través del tiempo. Fuente: Elaboración propia a partir de la información de Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos, 2012.....	59
Figura 7.Factores que favorecen la innovación empresarial. Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Oslo. (2005).	66
Figura 8.Inversión en innovación % del PIB. Fuente: Banco mundial	96
Figura 9.Comparativo PIB nacional en inversión en innovación en Colombia 2009 – 2015., Fuente: Datos del Banco Mundial.	98
Figura 10.Principales países exportadores de pieles y cuero a nivel mundial. 2016. Fuente: TRADE MAP.	103
Figura 11.Exportaciones a nivel mundial de pieles y cuero colombiano a nivel de 4 dígitos de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP..	104
Figura 12.Lista de los mercados importadores para el producto seleccionado en 2016 (pieles y cueros) en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.....	106

Figura 13.Importaciones mundiales de pieles y cuero a nivel de 4 dígitos de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.	107
Figura 14.Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Colombia en 2016 (pieles y cueros) en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.	109
Figura 15.Exportaciones de pieles y cuero colombiano a nivel 4 dígitos de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.	110
Figura 16.Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Colombia (pieles y cueros) 2016 en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.	112
Figura 17.Importaciones de Colombia de pieles y cuero a nivel de 4 dígitos de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.	113
Figura 18.Mapa del mercado actual de calzado en el mundo, 2016. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.	114
Figura 19. Lista de principales países productores de calzado a nivel mundial de 2016. Fuente: World Footwear Yearbook, citado por Revista de calzado, Anuario del sector mundial del calzado, 2016.	115
Figura 20.Lista de principales países exportadores de calzado a nivel mundial de 2016. Fuente: World Footwear Yearbook, citado por Revista de calzado, Anuario del sector mundial del calzado, 2016.	116
Figura 21.Lista de principales países importadores de calzado a nivel mundial de 2016. Fuente: World Footwear Yearbook, citado por Revista de calzado, Anuario del sector mundial del calzado, 2016.	117
Figura 22. Lista de principales países consumidores de calzado a nivel mundial de 2016. Fuente: World Footwear Yearbook, citado por Revista de calzado, Anuario del sector mundial del calzado, 2016.	118

Figura 23. Variación porcentual año corrido de Producción, Ventas y Empleo de la industria del calzado en Colombia, enero 2014 – enero 2017. DANE, Fuente: ACICAM. 2017.....	120
Figura 24. Evolución del PIB cuero y calzado. Fuente: Programa de transformación productivo (PTP), 2017.....	121
Figura 25. Lista de mercados importadores para un producto (Calzado) exportado por Colombia en 2016. Fuente: TRADE MAP.....	124
Figura 26. Lista de productos a nivel de 4 dígitos exportados por Colombia en 2016 en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.....	125
Figura 27.. Lista de los mercados proveedores para un producto (64) importado por Colombia en 2016. Fuente: TRADE MAP.	128
Figura 28. Lista de productos a nivel de 4 dígitos exportados por Colombia en 2016 en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.....	129
Figura 29.. Proceso de investigación. Fuente: Autoras.	133
Figura 30. Creación de la muestra. Fuente: Autoras.	134
Figura 31. Clasificación de los diseños de investigación. Fuente: (Malhotra, 2008, p.79). 136	
Figura 32. Nivel educativo según el cargo para las micro empresas. Fuente: Autoras.	147
Figura 33. Nivel educativos según el cargo para las empresas pequeñas. Fuente: Autoras	148
Figura 34. Tiempo de las empresas en el mercado. Fuente: Autoras.	149
Figura 35. Innovación en productos de las pequeñas empresas. Fuente: Autoras.....	151
Figura 36. Innovación en productos de las micro-empresas. Fuente: Autoras.....	152
Figura 37.. Frecuencia con la que innovan en productos las empresas. Fuente: Autoras ..	153
Figura 38. Innovación en procesos de las pequeñas empresas. Fuente: Autoras	154
Figura 39. Innovación en procesos de las micro-empresas. Fuente: Autoras.....	155
Figura 40. Frecuencia con que innovan en procesos las empresas. Fuente: Autoras	156

Figura 41. Beneficios de la modificación y/o introducción de procesos para las empresas.

Fuente: Autoras 157

Figura 42. Inversión de las empresas. Fuente: Autoras 158

Figura 43. Medio de la financiación de la inversión. Fuente: Autoras 159

Figura 44. Obstáculos para innovar. Fuente: Autoras 164

Figura 45. Registro de propiedad industrial. Fuente: Autoras 165

Figura 46. Destino de los productos ofrecidos por las empresas. Fuente: Autoras 166

Figura 47. Principales países destino de los productos ofrecidos por las empresas. Fuente:
Autoras 168

Figura 48. Fortalezas de las empresas para competir en el mercado. Fuente: Autoras 169

Figura 49. Percepción de calidad y competitividad. Fuente: Autoras 170

Lista de apéndices

Apéndice A. Reporte sectorial compite 360.....	184
Apéndice B. Encuesta piloto.....	185
Apéndice C. Encuesta final.....	188
Apéndice D. Fotos recopiladas en la encuesta.....	191

Glosario

- **Clasificación de las empresas en Colombia según la LEY 905 DE AGOSTO 2 DE 2004 (Min Comercio, Industria y Turismo, s.f).**

Se entiende por micro incluidas las Fami-empresas, pequeña y mediana empresa; toda unidad de explotación económica realizada por persona natural o jurídica en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a dos (2) de los siguientes parámetros:

Microempresa: Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores, y Activos totales por valor inferior a quinientos (500) SMMLV.

Pequeña: Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, y Activos totales entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) SMMLV.

Mediana: Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores, y Activos totales entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) SMMLV.

Gran Empresa: Planta de personal superior a los doscientos (200) trabajadores, y Activos totales superiores a treinta mil (30.000) SMMLV.

- **Comercio internacional:** Movimiento que tienen los bienes y servicios a través de los distintos países y sus mercados. Se realiza utilizando divisas y está sujeto a regulaciones adicionales que establecen los participantes en el intercambio y los gobiernos de sus países de origen (Comercio y Aduanas, 2012).
- **Competitividad, empresarial:** “Necesidad de las organizaciones de sostenerse y consolidarse dentro de sus mercados, teniendo como indicador el porcentaje de

participación de sus bienes y servicios en ellos, a partir de una concepción sistemática que incorpora elementos económicos, empresariales, políticos y socioculturales” (Malaver, 1999. Citado por Cabrera, López y Ramírez, 2011, p.23).

- **COMPITE 360:** Sistema de consulta en internet que contiene información comercial, financiera, jurídica y económica de empresas en Colombia legalmente constituidas en las diferentes cámaras de comercio (Cámara de comercio de Bucaramanga, s.f).
- **Estrategia:** Generación de valor mediante integración de actividades (Porter, 1996-1999. Citado por Rivera y Malaver, 2011, p. 9)
- **Globalización:** Proceso de integración entre lo particular y lo general en campos específicos de las relaciones internacionales a nivel financiero, productivo, comercial, político y cultural (Morales, 2000).
- **Innovación:** Permanente creación de productos nuevos o formas nuevas de producir, regular u organizar la producción.
- **Innovación en productos:** “Aporta un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, a sus características técnicas o en cuanto a sus funcionalidades; la mejora se logra con conocimiento o tecnología, con mejoras en materiales, en componentes, o con informática integrada” (*Manual de Oslo*, 2005, p.44).
- **Innovación en procesos:** “Introducción de una nueva, o sensiblemente mejorada, tecnología de la información y la comunicación (TIC). Es una innovación de proceso si está destinada a mejorar la eficiencia y/o la calidad de una actividad de apoyo básico” (*Manual de Oslo*, 2005, p.60).

- **Manual de Oslo:** Guía para la realización de mediciones y estudios de actividades científicas y tecnológicas que define conceptos y clarifica las actividades consideradas como innovadoras (*Manual de Oslo*, 2005).
- **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE:** Foro único en donde los gobiernos de 30 economías democráticas trabajan conjuntamente para enfrentar los desafíos económicos y sociales de la globalización y al mismo tiempo aprovechar sus oportunidades (OCDE, S.f).
- **Producción de una empresa:** Proceso que busca obtener un producto específico mediante la combinación de ciertos ingredientes o medios de producción (Banco de la República, s.f).

RESUMEN

TÍTULO: INNOVACIÓN COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR CALZADO EN BUCARAMANGA Y SU ÁREA METROPOLITANA*

AUTORES: JEIMY MARCELA RUIZ LIZARAZO

SINDI DAYANA CALDERÓN JAIMES**

PALABRAS CLAVE: INNOVACIÓN, SECTOR DE CALZADO DE CUERO, ESTRATEGIA COMPETITIVA, OBSTÁCULOS, MERCADO.

DESCRIPCIÓN:

La presente investigación tiene como objetivo general, estudiar el estado de implementación de la estrategia competitiva de innovación en las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana. La importancia de la monografía radica en que la innovación es considerada una estrategia empresarial para la obtención de importantes ventajas competitivas en los mercados nacionales y globales. Además se hizo hincapié en la producción de calzado de cuero por ser unas de las líneas de producción más destacadas en Bucaramanga y su área metropolitana.

En este estudio se realiza inicialmente una revisión teórica sobre la innovación, posteriormente una contextualización sobre las exportaciones e importaciones del cuero y el calzado. De esta manera se logra identificar que bajo los efectos de la evolución y la globalización, las empresas enfrentan una variedad de obstáculos competitivos, que impide el crecimiento del gremio y la permanencia de este en el mercado internacional.

Para efectos de la investigación, se escogió como método de recolección de datos la encuesta y un posterior análisis estadístico, para el estudio del estado de implementación de la estrategia competitiva de innovación en las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana. De los resultados obtenidos, se pudo identificar que las empresas según la geografía estudiada, están implementado la innovación no como estrategia para ser más competitivas, sino como estrategia de supervivencia en el mercado, frente a las amenazas externas. Además se reveló que existe relación directa entre el tamaño de las empresas y la innovación, por último se identificaron los obstáculos más relevantes para el sector, entre estos: los altos costos de innovar, la importación de calzado chino y barato y la mentalidad de los empresarios.

*Trabajo de Grado

**Facultad de Ciencias humanas. Escuela de Economía y Administración. Directora: Claudia Cote, Economista.

SUMMARY

TITLE: INNOVATION AS A COMPETITIVE STRATEGY IN THE FOOTWEAR COMPANIES IN BUCARAMANGA AND ITS METROPOLITAN ÁREA.

AUTHORS: JEIMY MARCELA RUIZ LIZARAZO

SINDI DAYANA CALDERÓN JAIMES**

KEY WORDS: INNOVATION, LEATHER FOOTWEAR SECTOR, COMPETITIVE STRATEGY, OBSTACLES, MARKET.

DESCRIPTION:

This research has as a main aim; study the state of implementation of the competitive strategy of the innovation in the companies of the leather footwear sector in Bucaramanga and around it. The importance of the monograph consist in the innovation that is considered as a business strategy to obtain important competitive advantages in national and global markets. Besides, it is made highlight in leather footwear production due to one of the most important productions' lines in Bucaramanga and the metropolitan area.

This study initially conducted a theoretical review on innovation, then, a contextualization about exports and imports of leather and footwear. In this way, it is possible to identify under the effects of evolution and globalization, companies combat a variety of competitive obstacles, which impede the growth of the guild and its permanence in the international market.

For this research, the survey and a subsequent statistical analysis were chosen as a method of data collection, for the study of the implementation status of the competitive strategy of innovation in leather footwear companies in Bucaramanga and the metropolitan area. From the results obtained, it was possible to identify that the companies, according to the geography studied, are implementing innovation not as a strategy to be more competitive, instead of a a survival strategy in the market to combat external threats.

*Degree word

**Faculty the human sciences. School of economy and administration. Directora: Claudia Patricia Cote Peña. Economist.

Introducción

La incorporación del término innovación como fuente de competitividad, en Colombia, ha tomado cada vez mayor protagonismo en el mundo empresarial a lo largo de los años. Dicha importancia radica en que, las empresas que introducen la innovación como estrategia de mercado reflejan un mejoramiento significativo en la competitividad de mercados globalizados.

En la industria colombiana un sector empresarial importante es el sector calzado de cuero. Este se caracteriza por ser una de las actividades industriales más influyentes de Bucaramanga y su área metropolitana, debido a que continúa siendo un sector artesanal en el que la mano de obra predomina, siendo así una fuente principal de empleo en la región.

En consecuencia, teniendo en cuenta la importancia del sector calzado de cuero en la región, se plantea el presente trabajo con el fin de estudiar el estado de implementación de la estrategia competitiva de innovación en las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana, por lo que también, se quiere exaltar la innovación como medio para competir en el mercado nacional y así mismo, sumarse al mercado global. Además, se busca identificar las diferencias en términos de decisiones de las empresas según la porción geográfica tomada.

Por otro lado, se ejecutó un análisis sobre el entorno macroeconómico del sector logrando identificar problemáticas internas y externas a las que se están enfrentando las empresas impidiendo de esta manera el crecimiento económico del mismo.

Para cumplir con los objetivos planteados, el presente trabajo se ha estructurado en seis capítulos, de la siguiente forma: en el primero, se trajo a colación las generalidades de la

investigación. En el segundo, se plasmó un acercamiento conceptual con los diferentes enfoques teóricos que giran en torno a la innovación. En el tercero, se explica los detalles sobre la metodología de la investigación, teniendo en cuenta: recolección de la información, determinación y diseño de la misma. El cuarto aborda un análisis detallado sobre el panorama de la innovación y el sector calzado. El quinto, se enfoca en la descripción y análisis de los resultados que arrojó la encuesta, y finalmente, el capítulo seis, se centra en dar unas recomendaciones y conclusiones finales sobre todo el contenido del trabajo.

Capítulo 1: Contexto de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

En la siguiente (*Figura 1*) se representa el planteamiento del problema:

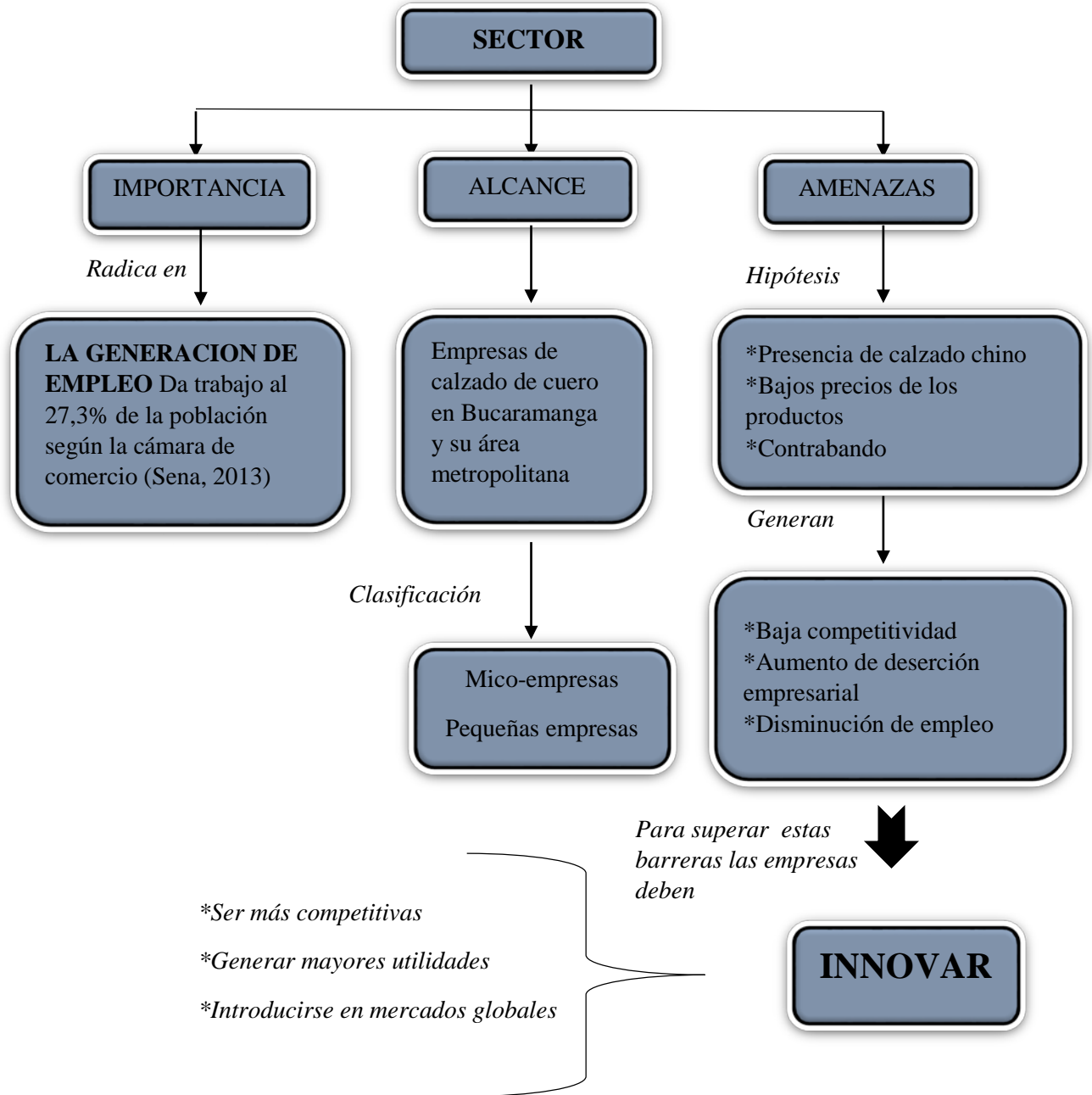


Figura 1 Esquema del planteamiento del problema. Fuente: Autoras

En la industria colombiana, la importancia del sector calzado radica en su fuerza como generador de empleo, impulsor del crecimiento económico del país, y controlador de problemas alusivos a la seguridad, argumentados en la necesidad. Según la cámara de comercio “Colombia es uno los países líderes en la fabricación de calzado. Gran parte de la producción se concentra en Bucaramanga y Bogotá. En cuanto a empleo, en la capital santandereana, representa una de las principales fuentes. Generando empleo aproximadamente al 27,3% de la población” (Citado por Sena, 2013).

Esta investigación tiene como alcance el sector calzado de cuero de Bucaramanga y su área metropolitana, donde se pueden encontrar desde micro hasta pequeñas empresas. Sin embargo el sector calzado debido a los constantes cambios del mundo, basados en un escenario globalizado está presenciando amenazas bajo hipótesis recopiladas en los antecedentes, tales como: la presencia de calzado chino, bajos precios en los productos y el contrabando. Debido a la presión del mercado causado por los factores anteriormente nombrados, las empresas del gremio están generando impactos negativos como la dificultad para competir en el mercado, a su vez la deserción de las empresas, tal como lo asegura el presidente de Asoinducals en una entrevista con la FM “Siendo 3 mil las empresas que han cerrado sus puertas en la capital santandereana”, problemática que a su vez reduce la generación de empleo.

Por lo tanto se resalta la innovación como estrategia para contrarrestar las amenazas latentes del mercado , permitiéndole a las empresas de calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana ser más competitivas , generar mayores utilidades e introducirse en los mercados globales.

Consecuentemente surgen las siguientes preguntas: *¿Las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana están innovando para enfrentar las amenazas del mercado global? ¿Cuál es el entorno nacional e internacional del sector calzado? ¿Las empresas de calzado de cuero de Bucaramanga y su área metropolitana según su tamaño están introduciendo estrategias de innovación diferentes? ¿Cuáles son las principales barreras del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana para innovar?*

Desde esta perspectiva, el reto de las micro y pequeñas empresas es analizar el campo empresarial actual; en el donde el cambio y la innovación son factores primordiales para que las empresas sean competitivas. Por lo tanto, la innovación debe ser constante y permanecer a lo largo del tiempo, y las empresas deben estar en la capacidad de innovar en todos los escenarios, asegurando así, su supervivencia frente a las tendencias mundiales actuales en el ámbito empresarial.

1.2. Pregunta de investigación

- *¿Las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana están innovando para enfrentar las amenazas del mercado?*

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Estudiar el estado de implementación de la estrategia competitiva de innovación en las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir el entorno macroeconómico del sector calzado a nivel nacional e internacional, así como el marco legal que reglamenta la producción del calzado en Colombia.
- Comparar según el tamaño de las empresas las estrategias de innovación implementadas en el sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana.
- Determinar las principales barreras de innovación a las que se enfrentan las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana.

1.4. Justificación

Uno de los sectores más influyentes en la industria colombiana es el sector calzado, siendo Bucaramanga uno de los mayores productores del país, por lo que en esta ciudad, su aporte ha sido de gran relevancia, sobre todo, en términos de empleo para los habitantes de esta región. En este sentido, entre las líneas de calzado más destacadas de esta ciudad se cuenta con la producción de calzado de cuero, el cual se produce de manera artesanal y por lo tanto, es indispensable la mano de obra para su realización. Además, la totalidad de las empresas del sector calzado de cuero, son micro y pequeñas empresas que laboran de manera tradicional, con un bajo nivel de innovación en sus procesos y/o productos.

Por otra parte, se entiende que la innovación a través del tiempo se ha introducido como una estrategia empresarial para la obtención de importantes ventajas competitivas. Congruentemente, dicha relevancia ha obligado a las empresas a hacer uso de diferentes formas de gestión para operar con éxito en el mercado. La teoría que gira en torno a la innovación, argumenta una relación evidente de esta con el crecimiento económico y la competitividad, sin embargo, no existe un estudio que evalúe la innovación como estrategia competitiva por parte de las empresas para enfrentar las amenazas del mercado global en el sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana.

Es por esto que, el motivo de esta investigación es analizar el panorama general del sector calzado de cuero y la forma en que introducen la innovación las empresas de dicho sector en Bucaramanga y su área metropolitana. Además, se busca determinar las principales barreras de innovación que enfrentan dichas empresas y que impactan en la dificultad para competir en el mercado global.

En este contexto, la competitividad de una empresa se entiende como la capacidad de obtener y aumentar la consolidación de productos en el mercado; dichos productos deben competir con la mercancía ofrecida por los demás fabricantes, todo esto en el marco de un ambiente donde es trascendental la incorporación de la innovación, para responder de manera rápida a las necesidades del mercado, pues de lo contrario no hay avance para las empresas.

Por esta razón, cuando una organización logra innovar, dicha entidad obtiene ventajas competitivas en el mercado nacional y del mismo modo logra incorporarse en mercados globalizados; caracterizados por sus mayores niveles de exigencia competitiva. De esta manera Correa, Sugahara, y Rodríguez de Sousa (2015) afirman que: “En el marco de una economía globalizada, los niveles de competitividad de una organización, como obtención de ventaja competitiva, dependen de las estrategias empleadas para la innovación” (p.66).

Es decir que, sin duda alguna, la base para la competitividad es el cambio como principio de la innovación, ya que para permanecer y/o crecer en el mercado es indispensable la implementación de procesos de adaptación a la rápida y compleja dinámica de este. “Para que la innovación realmente pueda constituirse como un proceso estratégico en pos de la competitividad, requiere de espacios organizativos para la creación de ideas, voluntad de explotación de las mismas y procedimientos de gestión eficientes” (Ponti y Ferrás 2006, Citado por Gómez, 2009, p.52).

En este sentido, en pleno siglo XXI las empresas se ven enfrentadas en la creación de sus estrategias organizacionales y administrativas. Los avances tecnológicos, la competencia global y una economía cambiante han llevado a que cada vez los consumidores sean más exigentes con el cumplimiento de sus necesidades, con la variedad de productos y su calidad. Todo esto, sumado a la dinámica del mercado en donde la competencia global obliga a las

empresas a apropiarse de las oportunidades; introducir nuevos o modificados procesos y productos, para responder a dicha dinámica que les permita permanecer en el mercado.

Finalmente, se concluye que ante el ambiente competitivo que deben enfrentar las empresas, estas deben adaptarse a la dinámica del mercado para lograr ser exitosas. Así, para Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos (2012): “Las empresas exitosas son aquellas que tienen la capacidad de innovar y evolucionar estratégicamente” (p.80).

1.5. Antecedentes

Como antecedentes internacionales, se encontraron dos: por un lado, en la Universidad Autónoma de Chihuahua se realizó un estudio sobre las diferencias en el proceso de innovación en empresas pequeñas y medianas de la industria manufacturera de la ciudad de Chihuahua en México, cuyo objetivo fue realizar un análisis comparativo de las principales variables que intervienen en el proceso de innovación entre las empresas pequeñas y medianas. El método se basó en una encuesta a 87 empresas Pymes manufactureras de la ciudad de Chihuahua, México.

Los principales resultados que obtenidos en la tesis, mencionada anteriormente, muestran una relación negativa entre la dinámica innovadora y el tamaño de la empresa, lo cual permite probar la hipótesis que postula una mayor eficiencia del proceso de innovación en las pequeñas empresas; así mismo, se pudo observar una relación positiva entre la dinámica innovadora y el desempeño económico relativo de las empresas en la que, los clientes son la principal fuente de innovación. Asimismo, se observa, en congruencia con la literatura, una relación positiva entre la dinámica innovadora y el desempeño económico relativo de las

empresas, donde los clientes son la principal motivación de innovación. Finalmente, se observan como áreas de oportunidad el desconocimiento general de los estímulos fiscales existentes, la escasa cultura del registro de la propiedad intelectual y la falta de articulación de las Pyme con los centros de investigación y las instituciones educativas (Olliver y Thompson, 2009).

Por otro lado, en la Universidad de Castilla-la Mancha González, Jiménez y Sáez realizaron una tesis sobre el comportamiento Innovador de las Pequeñas y Medianas Empresas; el trabajo tuvo como principal objetivo el estudio del comportamiento innovador de las Pymes, tomando el mismo, como criterio diferenciador para establecer una clasificación de las empresas innovadoras. Tras hacer un recorrido por las distintas aportaciones teóricas y empíricas existentes en el campo de la relación tamaño-innovación, se procedió a la realización de un estudio empírico aplicado a las pequeñas y medianas empresas de Castilla-La Mancha, el cual proporcionó algunos resultados relevantes acerca del comportamiento de las Pymes en cuanto a las vías de acceso a los cambios y a la actitud de las empresas en materia de innovación (González, Jiménez y Sáez, 1997)

Por otra parte, a nivel nacional, se encontraron algunos trabajos al respecto. En primer lugar, se tienen una investigación de maestría en creatividad e innovación en las organizaciones de la Universidad Autónoma de Manizales, sobre innovación en producto en las pymes del fondo emprender del sector de alimentos de la ciudad de Manizales. Su principal objetivo fue determinar las categorías estratégicas que contribuyen a la innovación en productos en las empresas de alimentos, además como fin secundario definieron los factores internos y externos que estimulan a la innovación en productos de este tipo. Para

ello, el estudio se enfocó en el análisis de 5 empresas y con estas desarrolló un panorama general del sector de alimentos (Castillo y Leal, 2010).

En segundo lugar, se halló una investigación de maestría en administración de la universidad de la Salle en Bogotá, Colombia. Titulada diagnóstico y perspectivas del sector del calzado en la localidad de chapinero: un análisis desde el contrabando y el comercio informal. Este trabajo tiene como objetivo efectuar un diagnóstico de la situación económica de los fabricantes y comercializadores de calzado en la localidad de Chapinero, Bogotá. D.C, mediante la implementación de una encuesta personalizada, con el propósito de observar el estado actual del sector frente al contrabando y el comercio informal y en consecuencia, proponer posibles sugerencias orientadas a generar condiciones de favorabilidad del sector. De esta manera, se generaron recomendaciones para producir condiciones de competitividad a partir de la información recolectada durante el proceso de investigación (Salcedo y Lozano, 2016).

Finalmente, a nivel local (Santander) se halló por una parte, una tesis de pregrado realizada en la Universidad Industrial de Santander, llamada Estudio Prospectivo de las MIPYMES del subsector calzado de Bucaramanga y su área metropolitana, cuyo fin fue investigar a profundidad sobre el subsector, para generar un panorama e identificar aspectos administrativos, tecnológicos de producción, comercialización y entorno, además se identificaron variables de incidencia en el comportamiento del sector y por último, se crearon escenarios futuros a partir de las estrategias que se pueden desarrollar (Martínez y Ramírez, 2006).

Se encontró también, una tesis de pregrado en la Universidad Industrial de Santander, en la que se realizó un proyecto sobre los factores asociados a la innovación de las empresas exportadoras de Bucaramanga y su área metropolitana, con el fin de generar recomendaciones no solo a las empresas objeto de análisis, sino también en lo relacionado a la política pública de la región para lograr el mejoramiento del desempeño de las empresas. (Hernández y Navarro, 2016).

Por otra parte, existe una tesis de posgrado de la Universidad Industrial de Santander titulada causas de mortalidad empresarial en el sector calzado de la ciudad de Bucaramanga, cuyo objetivo principal fue identificar las posibles causas de la mortalidad de las empresas de calzado de la ciudad de Bucaramanga en el transcurso de 2011 a 2015. Además, como fines secundarios se realizó la caracterización del sector en la ciudad buscando conocer como está compuesto y de qué manera se desarrolla su proceso productivo y de comercialización; del mismo modo, se analizaron los factores que tienen el potencial de afectar el desempeño en la cooperación del sector en la porción geográfica tratada. Para así, establecer estrategias de fortalecimiento organizacional que aseguren la permanencia de las empresas del sector en el mercado (Cárdenas y Jaimes, 2016).

Capítulo 2: Marco teórico

La innovación es una actividad que surgió desde la humanidad misma, viéndose desde épocas remotas las primeras manifestaciones de cambio, como lo fue el descubrimiento del fuego y las herramientas primitivas que, facilitaron el trabajo y así mismo, el progreso de la calidad de vida humana. Esto ilustra que desde las primeras civilizaciones, los humanos se

caracterizaron por ser fundadores de innovaciones e invenciones las cuales han tenido transformaciones con el pasar de los años, de acuerdo a sus necesidades. Así mismo, se ha descubierto otro término intrínsecamente trascendental en la vida del hombre y de las organizaciones que este ha construido: la creatividad; este concepto juega un papel importante, puesto que es un proceso donde se originan las ideas provenientes de cada rincón de la organización que, finalmente, se convierten en innovaciones capaces de enfrentar desafíos en el mercado.

De esta manera, la innovación hoy es vista como una variable fundamental para el crecimiento económico de las empresas y los países. Además, con la fuerza de la globalización que se basa en un escenario de búsqueda de nuevos mercados donde las empresas, independientemente de su tamaño, deben enfrentarse a competidores internacionales, de modo que sobreviven solo aquellas que tengan las capacidades para responder a los constantes cambios del mundo. Por lo que se le otorga a la innovación un valor agregado que lleva a las empresas a sumarse a los mercados globalizados. La consolidación del concepto ha sido de tal magnitud que, actualmente está relacionado con muchos sectores, tales como: educación, territorio, economía, gestión empresarial, entre otros puntos cardinales para la sociedad moderna.

A grandes rasgos la innovación es vista como una herramienta de transformación que puede ser abordada desde infinitos puntos, no obstante, este capítulo buscará, por un lado, recopilar algunas interpretaciones sobre dicho concepto, teniendo en cuenta las diferentes escuelas de pensamiento económico y a su vez, la argumentación de autores individuales que aportan diferentes perspectivas en torno al tema. Por otro lado, este marco teórico pretende profundizar sobre la importancia y las ventajas que se le atribuyen a la innovación como

fuentes de crecimiento y capacidad competitiva, además de resaltar la asociación que se le da a la innovación como base para el mejoramiento de la productividad empresarial.

2.1. Innovación vista desde diferentes teorías

La teoría neoclásica considera el proceso de innovación, como un modelo lineal. Expresando que debe existir un individuo racional que tome decisiones, teniendo en cuenta la optimización de recursos, para obtener el máximo beneficio económico. En este contexto, cabe resaltar que para dicha teoría la tecnología es exógena a la empresa. Por su parte, los economistas clásicos, según Olaya (2008):

“No logran explicar con claridad e incluir en sus modelos la relación de este progreso técnico con el resto de las variables económicas. Esta condición llevó a considerarlos como un elemento exógeno al sistema económico, sobre el cual los agentes económicos carecían de control, exogeneidad que se ve reflejada en los modelos de crecimiento”. (p. 238)

Sin embargo, este pensamiento fue abolido con la llegada de la crisis de los 70, donde se presenciaron avances que los modelos implantados en dicho tiempo no podían explicar.

A su vez la teoría económica evolucionista que intenta analizar el comportamiento de los sistemas económicos, concediéndole importancia a la innovación como determinante del crecimiento económico. Dicha teoría tiene como principal representante a Joseph Schumpeter, quien argumenta que, tanto las empresas, como los individuos, deben tener la capacidad de adaptación a los cambios para poder supervivir en un mercado imperfecto donde existe diversificación de agentes, que introducen presión y así mismo, fuerzan a que

se genere innovación. Así, Schumpeter, en 1942, trae a colación el tema de la “destrucción creativa” considerado un proceso esencial para el capitalismo, que destruye antiguos productos y tecnologías e introduce nuevas, de esta manera se acelera la productividad y así mismo, la competitividad en el mercado, obligando a las empresas a estar en constante innovación con el fin de ser cada vez más atractivos para sus clientes.

En consecuencia, Schumpeter con su teoría evolucionista construye bases para el desarrollo de nuevos enfoques y pensamientos de diferentes autores que proporcionan análisis respecto al tema, que ya no se podrían generar por medio de la teoría antigua. Por ejemplo, la teoría de la organización industrial acentúa el hecho de que las empresas innovan para defender su posición en el mercado y a su vez crear ventajas competitivas.

2.2. Definiciones de innovación

Ahora bien existen muchas definiciones sobre la innovación por lo que, dicho concepto puede ser abordado desde distintos puntos, sin embargo, en este apartado se tendrán en cuenta las definiciones más relevantes:

Por una parte, Schumpeter citado por Bianchi (2006) entiende la innovación como la permanente creación de productos nuevos o nuevas formas de producir, regular u organizar la producción. Así mismo, Schumpeter (1946, citado por Montoya, 2004) desprende del concepto general, 5 maneras en las que se produce innovación: “(1) Introducción de productos nuevos. (2) Nuevos métodos de producción. (3) Apertura de nuevos mercados. (4) Desarrollos de nuevas fuentes de suministros. (5) Creación de nuevas estructuras de mercado en un sector de actividad” (p. 211).

Para la teoría económica de la innovación industrial, la innovación es crear o mejorar tres aspectos; un producto, un proceso o un sistema (Freeman, 1975). Por lo que, a diferencia del autor anterior, este solo dirige el tema en tres puntos fundamentales.

Michael Porter en su libro *La ventaja competitiva de las naciones*, sostiene: “Las empresas crean ventaja competitiva al percibir o descubrir nuevas y mejores formas de competir en un sector y trasladarlas al mercado, lo que en último extremo es un acto de innovación” (Porter, 1991, p.1025). Así también, Peter Drucker señala que: “La innovación es una herramienta clave de los empresarios, puesto que es el medio por el cual se aprovechan los cambios como una oportunidad” (Drucker, 1985).

Por otra parte, (Elster, 1990) realiza una división en la que logra identificar la diferencia entre innovación e invención; la primera, hace referencia a un nuevo conocimiento tecnológico y la segunda, se cataloga como el pensamiento de una idea pero que aún no se ha establecido en el proceso de producción. De esta manera se puede traer a colación un concepto fundamental emitido por el *Manual de Oslo* (2005):

[...] Las innovaciones tecnológicas comprenden nuevos productos y nuevos procesos. Una innovación ha sido puesta en funcionamiento si ha sido introducida en el mercado (innovación en producto) o usada dentro de un proceso de producción (innovación de proceso). Las innovaciones, por ende, incorporan una serie de actividades científico-tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales. (P. 90)

Así mismo, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2005) una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente

mejorado; producto, de un proceso, de un método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las practicas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o de las relaciones exteriores.

En este sentido, la innovación es catalogada como una fuente indispensable de desarrollo y crecimiento económico para las empresas, es por tal razón que se puede decir que los países que incorporan la innovación de manera constante se fortalecen en materia de globalización. De esta manera, los países con mayores inversiones en innovación como es el caso de Estados Unidos, Japón y algunos países europeos, tienden a ser los más desarrollados del mundo.

En consecuencia, la incorporación de la innovación como un beneficio es un hecho en el mundo actual, razón por la cual las empresas de todo el mundo dedican sus mayores esfuerzos en innovar, para así, lograr obtener ventajas competitivas en el mercado que les genere crecimiento en sus ingresos.

2.3. Clasificación de la innovación

2.3.1. Según su naturaleza. Una empresa puede realizar infinitas innovaciones según los objetivos planteados respecto a su productividad y competencia. Dado la gran variedad de significados adscritos al tema de innovación el *Manual de Oslo* (2005) define 4 tipos de innovación que se pueden desarrollar en una compañía (Figura 2):

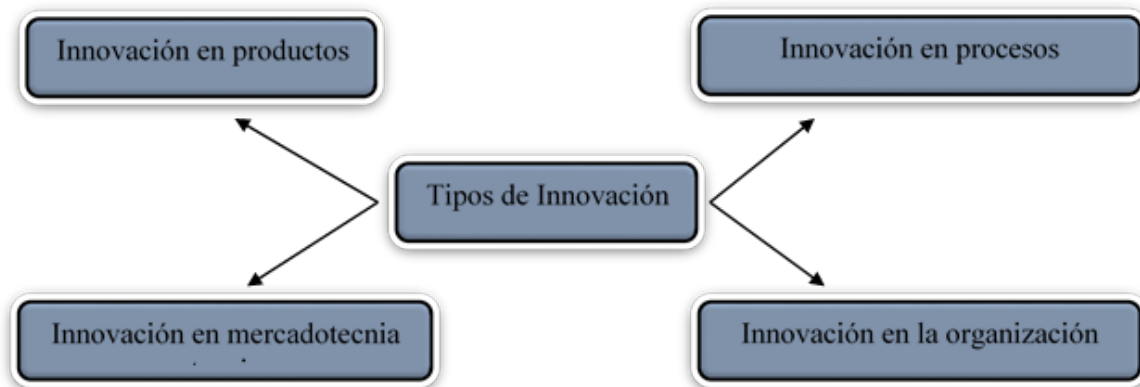


Figura 2. Tipos de innovación. Fuente: Elaboración propia basado en Oslo Manual, 3rd Edition. (2005). Guidelines for collecting and interpreting innovation data.

Para efectos de este estudio se valorará únicamente la innovación en productos y procesos de las empresas del sector calzado, específicamente en Bucaramanga y su área metropolitana.

2.3.1.1. Innovación en productos. Según el *Manual de Oslo* la innovación en productos “Aporta un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características técnicas o en cuanto a su uso u otras funcionalidades, la mejora se logra con conocimiento o tecnología, con mejoras en materiales, componentes, o con informática integrada” (P.44). En este sentido, las innovaciones producidas a nivel empresarial son fundamentales dado que intentan suplir las necesidades de un mercado que está en constantes cambios de perspectiva; siendo en primera medida fundamental

innovar en el catálogo de productos ofrecidos, puesto que, el objetivo de toda organización es atraer clientes, en consideración con su relación directa con la rentabilidad, es por tal razón que la modernización de los productos está atada a las exigencias de los clientes. Al surgir la necesidad de las empresas por asegurar su puesto en el mercado, estas deben responder con variedad de productos logrando acoger diferentes tipos de clientes, razón por la que la innovación en productos ha logrado posicionarse en muchas de las estrategias empresariales.

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, en el *Manual de Oslo* se hace referencia a 4 tipos de innovación (*Figura 2*), que se pueden generar en una organización, en la que la (1) Innovación en productos, se destaca como una de las más importantes. Una innovación en un producto es la introducción en el mercado de un bien o servicio nuevo o, significativamente, mejorado. Dichas innovaciones pueden basarse en combinaciones de conocimientos y tecnologías, que generen como resultado nuevos productos o, en su defecto, que se conserve su base física pero se produzcan variaciones que lo hagan más llamativo (*Manual de Oslo, 2005*).

En consecuencia, se puede afirmar que, un producto o servicio es innovador siempre y cuando sea nuevo para el mercado que atiende la empresa, sin embargo, hay quienes consideran que es innovador solo cuando es nuevo para el mercado nacional o internacional. Así mismo, se debe hacer hincapié en que los productos nuevos no siempre son totalmente originales, dado que pueden mantener una base y haber mejorado sustancialmente, por lo que logra hacerse visible en el mercado donde un porcentaje muy pequeño de los productos son netamente nuevos, puesto que, la mayoría son modificaciones de los que ya estaban disponibles.

Con base en los tipos de innovación en productos, se realizó una organización que se tuvo en cuenta para la experimentación de la investigación (*Figura 3*).

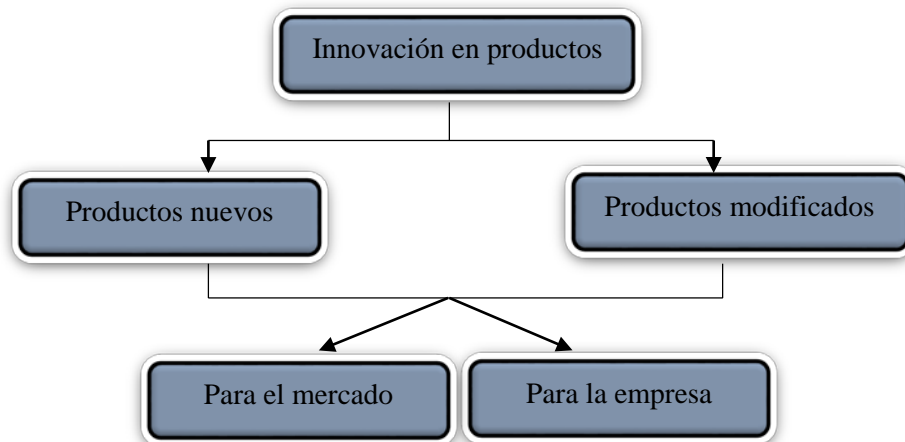


Figura 3. Innovación en productos. Fuente: Elaboración propia.

2.3.1.2. Innovación en procesos. Estas son definidas en el *Manual de Oslo* (2005) de la siguiente manera:

Las innovaciones de proceso incluyen también las nuevas o sensiblemente mejoradas técnicas, equipos y programas informáticos utilizados en las actividades auxiliares de apoyo tales como compras, contabilidad o mantenimiento. La introducción de una nueva, o sensiblemente mejorada, tecnología de la información y la comunicación (TIC) es una innovación de proceso si está destinada a mejorar la eficiencia y/o la calidad de una actividad de apoyo básico (p.60).

Por consiguiente, la innovación en los procesos está catalogada como uno de los tipos de innovación más trascendentales en las organizaciones, puesto que son las variaciones internas

que se realizan según las actividades que desarrolle una empresa de esta manera, conseguir la eficiencia en los procesos, trae consigo el mejoramiento de los atributos de los productos.

Por otro lado, permite acelerar el proceso de creación del producto; es decir considerar un menor tiempo para obtener el producto final, permitiendo ahorrar de alguna manera en servicios eléctricos y suplir con la demanda del mercado. Además, una transformación en los procedimientos puede repercutir en la disminución de la materia prima y así mismo, impactar significativamente en el precio final. Por último, una variación e incorporación de un material diferente tiene acogida en la calidad de los productos, siendo este uno de los factores diferenciadores más importantes en el mercado.

Al igual que la innovación en productos, los procesos pueden nuevos o medianamente mejorados y a su vez estos pueden ser nuevos para la empresa o para el mercado (*Figura 4*):

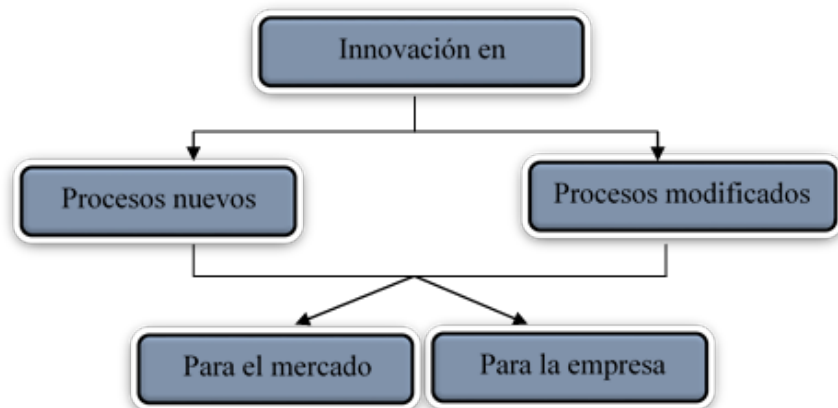


Figura 4. Innovación en procesos. Fuente: Elaboración propia

2.3.1.3. Innovación en marketing. La innovación en marketing hace referencia a la introducción de nuevos métodos de comercialización con el fin de atraer cada vez más consumidores potenciales, es decir este tipo de innovación está basada en el cliente como el fin para cumplir los objetivos trazados. Por esta razón, el objetivo que se intenta

conseguir con este modo de innovación es ampliar la demanda de los productos realizados por la empresa, dicho de otra forma; es provocar a los clientes para que quieran adquirir los productos, y esto terminará por cumplir el fin último, que es aumentar las ventas de la organización.

La innovación en marketing más reconocida es el cambio radical o significativamente mejorado del diseño o envase de los productos. Al considerarse este tipo de transformaciones se debe tener en cuenta que no se altere la funcionalidad del producto, porque ya no se estaría generando una innovación en marketing, sino de otro tipo. Para el caso del sector calzado, por ejemplo, una nueva caja para el zapato, ayuda a determinar una apariencia mucho más atractiva del producto.

Por otro lado, existe la innovación en marketing, enfocada en atrapar nuevos canales de venta que puede darse por medio de la utilización de un sistema de franquicias, según el diccionario del comercio exterior se define como:

Método de colaboración comercial. Una empresa (franquiciador) concede a una o más personas (franquiciados), el derecho a estar representadas bajo su razón social y su marca para vender productos o servicios ofrecidos de una manera específica, a cambio de una compensación económica. (Diccionario comercio exterior)

Finalmente, La innovación en marketing por el método de la comunicación, incluye nuevas formas de dar a conocer el producto, por ejemplo; canales de televisión, internet, vanguardia, entre otros, que buscan el reconocimiento de la marca o el producto, todo esto termina por atraer clientes y ampliar de esta manera los beneficios financieros de la

compañía. Por último, está el método de las tarifas, que consiste en disminuir los precios o introduciendo promociones que actúan como una fuerza de competencia en el mercado.

2.3.1.4. Innovación en la organización. Este último tipo de innovación trata de encontrar oportunidades según la empresa, de esta manera, es fundamental realizar un análisis enfocado en descubrir las debilidades de la compañía, para generar soluciones que permitan fortalecer dichas grietas y convertirlas en oportunidades únicas en el mercado. Además, esta innovación busca sinergias entre toda la organización jerárquica de la compañía, obteniendo así, conocimiento de cada miembro para promover el aprendizaje colectivo que conlleva a generar continuos cambios en la organización y así, ubicarla en el mercado como una empresa líder.

Además, es trascendental involucrar a los trabajadores en la creatividad productiva, puesto que ellos pueden aportar ideas que benefician de manera general a la compañía, teniendo como finalidad, llegar de manera adecuada a los clientes y así mismo, aumentar los ingresos de la empresa. De manera general, se busca incluir una forma de organización que no haya sido anteriormente utilizada por la empresa, es decir arriesgarse a generar cambios que modifiquen rutinas y procedimientos de trabajos y que finalmente, consigan posicionarlos en el ranking de empresas preferidas por los clientes.

2.3.2. Grado de novedad.

Además de existir tipos de innovación también se produce una taxonomía de la innovación, según Freeman y Pérez (1988), citado por Turriago (2002), o también llamado grado de novedad de la innovación, de esta manera, existen 4 tipos: incrementales, radicales, cambios en los sistemas tecnológicos y revoluciones tecnológicas (*Figura 5*).

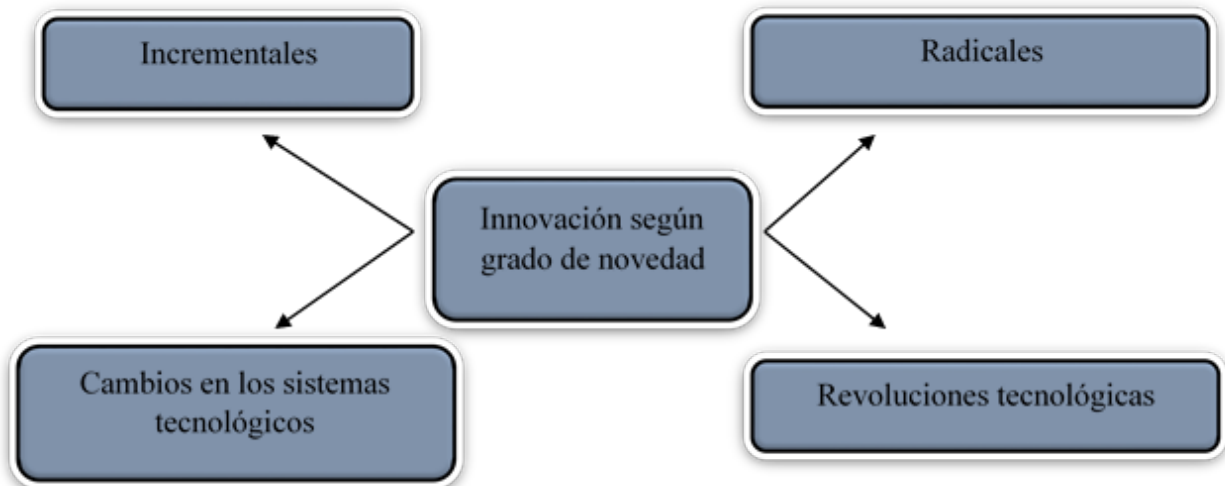


Figura 5. Innovación según grado de novedad. Fuente: Elaboración propia basado en (Freeman y Pérez 1988) citado por (Turriago, 2002)

2.3.2.1. Innovaciones incrementales. Es una de las innovaciones más incluidas en las organizaciones, puesto que dichas empresas quieren mantenerse en el mercado; generando satisfacción a los clientes y de esta manera aumentar sus ingresos. Ahora bien, para lograr dicho objetivo deben generar cambios a los productos y/o procesos por más insignificantes que parezcan. Esta acción es denominada innovación incremental, para Turriago “[...] es de esperar que se produzcan por el solo hecho de practicar una política de mejoramiento continuo” (P. 19).

Del mismo modo, las innovaciones incrementales tienen que ver con pequeñas modificaciones que terminan por aumentar la eficiencia y así mismo, la satisfacción de los clientes para catalogarse en el mercado como empresas diferenciadas, en comparación con sus competidores.

2.3.2.2. Innovaciones radicales. Estas son escasas en el mercado, dado que son productos y/o procesos completamente diferentes a los que ya se conocen. Análogamente

Turriago considera que: “Son innovaciones cuyos impactos tecnológicos con explosivos, es decir que impactan muy fuertemente el entorno” (P. 20). Es decir, dichas innovaciones se lanzan al riesgo de un mercado con clientes exigentes que crean un grado de incertidumbre frente a las modificaciones severas. Estas innovaciones pueden llegar a conceder cambios revolucionarios que así mismo pueden modificar la estructura de un sector; refiriéndose a las posiciones de las empresas frente al mercado, es decir, que puede existir la posibilidad que las empresas que anteriormente pasaban desapercibidas lograron desatar una innovación radical y pasen a dominar el mercado competitivo.

2.3.2.3. Cambios en los sistemas tecnológicos. Los cambios tecnológicos incorporan nuevas tecnologías o formas de uso. En este sentido, dicho tipo de innovación es una combinación de diferentes actividades que concluyen en la solución de problemáticas. Además, se reconocen por ser fundadores de transformaciones drásticas que suelen evidenciar cambios económicos, de esta manera Turriago considera que: “Los cambios en los sistemas tecnológicos son muy avanzados en tecnologías que afectan muchos sectores en la economía y que a su vez hacen que aparezcan sectores económicos nuevos” (pág. 21).

2.3.2.4. Revoluciones tecnológicas. Las revoluciones tecnológicas son producto de varias tecnologías incorporadas que reflejan efectos trascendentales frente a la actividad económica, Turriago lo argumenta de la siguiente forma “[...] Sus efectos se reflejan en todos los frentes de la actividad económico” (p. 21). Dichos efectos se pueden dar de dos maneras: positiva logrando desarrollo económico y circulación de innovaciones beneficiosas para el ambiente del mercado, sin embargo, se puede generar también un impacto negativo para la sociedad que desenlaza en paros tecnológicos y por consiguiente, económicos.

2.4. Innovación empresarial

Todas las empresas tienen como objetivo ser competitivas en los mercados nacionales y a su vez introducirse en mercados globalizados, puesto que esto mejora su economía. De esta manera, las empresas se ven obligadas a introducir en su actuar la innovación como fin, debido al efecto que se le atribuye en términos de crecimiento económico, éxito empresarial y competitividad en los mercados internacionales.

Es de gran importancia, en primer lugar, tener claridad sobre el concepto de empresa innovadora, tal como lo menciona el Instituto Nacional de Estadística (INE), citado por CEIM (2000), considerando una empresa innovadora como aquella que haya realizado al menos alguna de las siguientes actividades:

- I+D.
- Diseño Industrial.
- Adquisición y modificación de máquinas y herramientas de producción, procedimientos de producción y control de calidad, métodos y normas indispensables para la fabricación de un nuevo producto o proceso.
- Lanzamiento de la fabricación (modificación de productos o procesos, reciclaje del personal y fabricación experimental).
- Comercialización de nuevos productos.
- Adquisición de tecnologías inmateriales (patentes, invenciones no patentadas, licencias, know-how¹⁴, marcas diseños, modelos de utilidad y compras de servicios cproon contenido tecnológico).

- Adquisición de tecnologías materiales (maquinaria y bienes de equipo con contenido tecnológico relacionados con las innovaciones de productos o procesos introducidos por la empresa).

Por lo tanto, podemos decir que la innovación empresarial es relevante para los países y es por esta razón que varios autores realizan afirmaciones referentes al tema. Barney (1991) hace hincapié en la creación de recursos únicos y de difícil imitación que forman ventajas competitivas a las empresas, neutralizando de esta manera las amenazas del mercado, puesto que este es exigente y a su vez está en constante movimiento, sacando del mercado a las empresas poco innovadoras, por esta razón si las firmas logran basarse en la creación de productos de difícil imitación, estarían asegurando la permanencia de la empresa en el mercado. Dejando como resultado la necesidad de innovación para no desaparecer.

Con respecto a lo mencionado anteriormente, es trascendental que las empresas se comprometan con el cambio y la generación de una formación innovadora, así como lo mencionan Cameron y Quin (2006) argumentando la importancia de una cultura innovadora que logre incentivar la creatividad de sus empleados, puesto que ellos podrían aportar ideas novedosas a las organizaciones, llevándolas a mantenerse en el mercado y a su vez a ser competitivas en el mismo. Por otra parte, investigar sobre la innovación en las organizaciones es importante puesto que genera crecimiento económico a las empresas y a su vez se ve reflejado en el aumento de la estabilidad económica de los países, es decir introducir la innovación en las acciones productoras, tiene impactos positivos, que Colombia como un país en vía de desarrollo, necesita para igualarse a los mercados internacionales.

2.5. Características de una empresa innovadora

Para identificar las características de una empresa innovadora, en primer momento se debe generar claridad sobre el concepto. La empresa innovadora según el *Manual de Oslo* se define como:

Aquella que ha introducido una innovación durante un periodo considerado. Las innovaciones no necesitan haber sido un éxito comercial, muchas innovaciones fracasan [...] Las empresas innovadoras se pueden distinguir también por el tipo de innovación que han introducido, si han desarrollado un nuevo proceso o producto, o si han introducido un nuevo método de comercialización o un cambio en la organización (OCDE, 2006).

De esta manera, se han logrado identificar características que generalizan a las empresas innovadoras. Se considera que cada empresa es independiente a la hora de elegir estrategias y así mismo, de tomar decisiones para lograr los objetivos trazados, sin embargo, se logra determinar que las empresas que han incluido la innovación como el medio para ser exitosas, tienen ciertas semejanzas en sus acciones.

Desde esta perspectiva Freeman (1974) citado por Dairo Pérez, Luis López y Patricia Villadiego (2014) considera que las empresas exitosas tienen las siguientes características:

- Son intensivas en investigación y desarrollo profesional.
- Realizan investigación básica o tienen fuerte conexión con quienes la realizan.
- Usan patentes para asegurar protección y tener poder de negociación con los competidores.
- Tienen capacidad y tamaño para financiar grandes gastos en investigación y desarrollo durante largos periodos.

- Los plazos de decisión son más cortos que el de los competidores.
- Tienen inclinación a asumir riesgos fuertes.
- Tienen imaginación e identificación de un mercado potencial.
- Prestan cuidadosa atención al mercado potencial y crean las condiciones para captar, educar y ayudar a los usuarios.
- Hacen un esfuerzo empresarial con suficiente evidencia para coordinar la investigación y desarrollo, la producción y la comercialización.
- Mantienen buenas comunicaciones con los clientes y el mundo exterior.

De esta manera, dichas empresas tienen una cultura innovadora establecida. Analizan exhaustivamente el mercado, para lograr captar las necesidades de la compañía y así mismo, desarrollar las estrategias previamente establecidas. A su vez, son empresas que asumen riesgos y desarrollan ideas con rapidez, que terminan por incluirlos en mercados globalizados.

Por otro lado, en una nota periodística publicada en Innovación.cl (2018), Jeffrey Baumgartner, Experto en creatividad e innovación en el mundo de los negocios, engloba las características de las empresas innovadoras en 7 puntos claves:

(1) Estrategias únicas y relevantes: son forjadoras de estrategias claras que permiten generar pasos seguros y así mismo conseguir el éxito. (2) Innovación como un medio para alcanzar los objetivos estratégicos: que alude a tener en cuenta la innovación como un medio para lograr los objetivos; mas no como un fin. (3) los innovadores son líderes: estas empresas al innovar, generan de manera natural el liderazgo de los mercados, sin embargo no garantiza que sea exitoso y rentable. (4) los innovadores desarrollan ideas: identifican entre las ideas transmitidas por los trabajadores; las más relevantes, según las necesidades de la empresa.

(5)El fracaso es una opción: las empresas se arriesgan a emplear proyectos innovadores, sin embargo se debe tener claridad que, en algunas ocasiones el precio que pagan las empresas por arriesgasen, es el fracaso. (6)Entornos de confianza: dichas compañías reconocen que entre sus trabajadores suelen existir ideas innovadoras e impulsan a sus empleados a expresar su creatividad para generar éxito en la misma. Por último la (7) Autonomía: logran generar libertad de pensamientos individuales, es decir no ahogar la creatividad de los empleados.

2.6. Impacto de las estrategias innovadoras para la competitividad empresarial

La competitividad de una empresa es definida por Turriago (2002) como la capacidad de obtener, aumentar y mantener de manera sostenida una cuota de mercado frente a sus competidores, esto en un ambiente de riesgo y rápidos cambios de comportamiento de los mercados, en donde la gestión de la innovación cobra gran importancia.

Es decir, que la competitividad no se define sólo en función de las ganancias obtenidas o la posición en el mercado, sino también, de acuerdo a la capacidad de adaptabilidad e innovación que tenga la empresa en función del comportamiento de los mercados. Así: “En el marco de una economía globalizada, los niveles de competitividad de una organización, como obtención de ventaja competitiva, dependen de las estrategias empleadas para la innovación” (Correa, Sugahara y Rodriguez, 2015). En consecuencia, una empresa solo logra posicionarse competitivamente, por encima de otras, si desarrolla estrategias eficaces que le permitan innovar.

En este sentido, la base de la competitividad es el cambio como principio de la innovación, ya que, para permanecer y/o crecer en el mercado es indispensable la implementación de procesos de adaptación a la rápida y compleja dinámica de este. Además, es necesario entender que, innovar es un proceso y no el resultado de una única estrategia o acción. De

manera que, según Ponti y Ferrás (citado por Gómez, 2009) “Para que realmente pueda constituirse como un proceso estratégico en pos de la competitividad, requiere de espacios organizativos para la creación de ideas, voluntad de explotación de las mismas y procedimientos de gestión eficientes”. (p.52)

Sin embargo, aunque el mundo haya evolucionado y cada día vaya en crecimiento, respecto a las nuevas tecnologías y demás alcances en distintas áreas; en pleno siglo XXI las empresas deben buscar y construir dichos espacios; por lo que, deben enfrentarse a la creación de estrategias organizacionales y administrativas propias, que les permitan innovar y ser competitivas en el mercado global.

Así mismo, los avances tecnológicos, la competencia global y los cambios constantes de la economía, han llevado a que cada vez los consumidores sean más exigentes en cuanto a la satisfacción de sus necesidades, por lo que demandan más variedad de productos y calidad de los mismos. A esto se le suma la dinámica del mercado en donde la competencia global se convierte en una condición que, obliga a las empresas a generar más oportunidades, introducir nuevos procesos y productos para poder responder a la dinámica del mercado global y asegurar su permanencia en esta.

2.6.1. Estrategias de innovación genéricas.

Basados en un escenario competitivo, exigente y evolutivo, las empresas deben asumir una actitud frente al cambio. Esta puede ser: generarlo y convertirse en líderes; anticiparse y adquirir ventaja competitiva; reaccionar y sobrevivir o por el contrario, no hacer nada frente al cambio y morir; todo depende de la actitud que asuman frente a este. Por consiguiente, las empresas que deseen ser competitivas deben desarrollar distintas estrategias de innovación que les permitan reaccionar ante el cambio. Estas son denominadas por Porter y Kerin (citados por Ahmed et al. 2012) como: Estrategias Genéricas, basadas cada una de ellas en

una de las teorías de la ventaja competitiva. Por lo que se clasifican en tres grupos, según se concentren en: producto y mercado; riesgo y oportunidad y el tiempo. A continuación se explica cada una de ellas:

2.6.1.1. Estrategias concentradas en el producto y en el mercado. Tienen como objetivo principal obtener superioridad competitiva con el desarrollo de productos y mercados por medio de estrategias como la reducción de costos, la diferenciación, la búsqueda de nichos y la diversificación. Así, en primer lugar, para la reducción de costos, la empresa puede optar por aumentar la producción disminuyendo los costos, de manera que también se optimizan los procesos de producción y comercialización. De igual forma, la diferenciación es usada como una estrategia por medio la cual el productor ofrece al consumidor un producto/servicio con unas características únicas que no pueden ofrecer las demás empresas productoras.

2.6.1.2. Estrategias concentradas en el riesgo y la oportunidad. Están construidas sobre acciones futuras en donde las diferentes empresas asumen un rol para implementar alguna de ellas. Estos son: defensores, prospectores, analizadores y reactivos. Actuar como defensores, le permite a las organizaciones mantener su papel de predominantes en el mercado del producto pero sin buscar nuevas oportunidades. Por otro lado, ser prospectores tiene como objetivo la búsqueda frecuente de oportunidades en el mercado a través de la innovación en productos. Por su parte, los analizadores buscan mantener una línea de productos estable pero limitada y finalmente, actuar como reactivos frente al cambio, implica tratar de mantenerse en el mercado, pero este es un rol que frecuentemente no posee

la capacidad de responder eficazmente ni estratégicamente a la dinámica del mercado (Miles y Snow, citados por Ahmed et al, 2012).

2.6.1.3. Estrategias de innovación a lo largo del tiempo. Las condiciones del mercado cambian aún más con el tiempo, la rapidez del cambio tecnológico promueve la innovación y los productos tienen la característica de tener un ciclo de vida que ha pasado de años a meses, en algunos casos. Según (Ahmed et al, 2012) una vez que un producto toma una posición dominante dentro del mercado, el énfasis cambia de la introducción de una innovación técnica a la innovación del proceso, es allí en donde esta última intenta incorporar eficiencia en el valor de entrega al cliente, mediante las estrategias mencionadas anteriormente como la reducción de costos, la diferenciación, entre otros y es a partir de allí que las innovaciones tecnológicas aumentan centrando la atención en mejorar la calidad y el desempeño. Para que esto se dé, el proceso puede iniciarse nuevamente con una nueva ronda de innovaciones estratégicas que fomenten el actual ciclo de vida, o sea radicalmente transformadora (*Figura 6*). De acuerdo a lo anterior, se puede evidenciar que la empresa que no introduzca en el mercado nuevos productos o nuevos procesos, comprometerá su existencia (Chorafas, citado por Schnarcha, 2014).

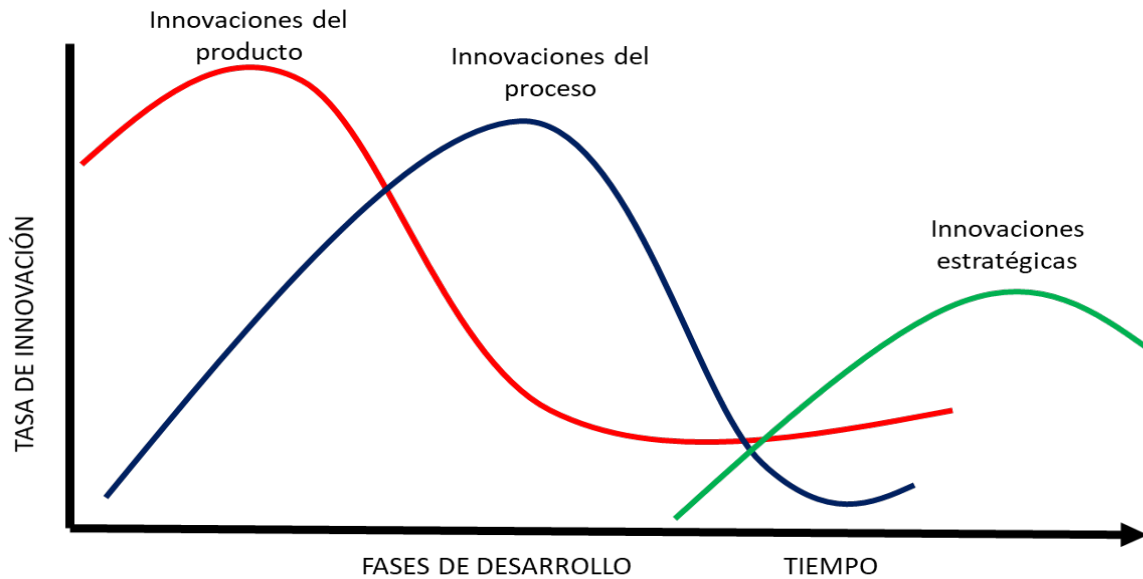


Figura 6. Patrones de innovación a través del tiempo. Fuente: Elaboración propia a partir de la información de Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos, 2012.

2.6.2. Estrategias de innovación según intención

.Según Freeman (1974, citado por Novoa, López y Villadiego, 2014), las diferentes estrategias que una empresa debe implementar en los procesos de innovación, se agrupan en seis categorías.

2.6.2.1. Estrategia ofensiva. Esta estrategia de innovación, le permite a la empresa ser la pionera en desarrollar e introducir nuevos productos al mercado con menos costos unitarios y un mayor control del mercado frente a las demás empresas. Según (Freeman, 1975) la empresa pretende conseguir el liderazgo técnico y de mercado ubicándose a la cabeza de sus competidores en la introducción de nuevos productos o nuevos procesos. De esta manera, las ventajas provienen de tres fuentes base; la primera es el liderazgo tecnológico, ya que disponer de dispositivos y herramientas de última tecnología permite que el desarrollo de la producción se dé a gran escala, y a medida que la producción

aumenta, el costo por unidad se reduce, lo que le permite una disminución generalizada de costos.

En segundo lugar, ser la pionera le da la capacidad de apropiación y exclusividad de recursos escasos que no están al alcance de todos los competidores en los procesos de producción, de manera que adquiere así, una ventaja en el mercado frente a las empresas competidoras, y por último, están los costos de cambio debido al cambio en la preferencia de los consumidores, puesto que, los seguidores tardíos tendrán que incurrir en este tipo de costo para atraer clientes.

Sin embargo, existen algunas desventajas al ser pionero, en términos del riesgo en la identificación de la demanda, los mercados aparentemente prometedores pueden llegar a desaparecer rápidamente dejando enormes pérdidas de inversiones y esfuerzos, por otro lado, se derivan los costos de prueba y diseño al no contar con antecedentes, así como los costos de inversión inicial de planta y equipo no menos importante, los errores de cálculo de precio debido al rápido desarrollo del producto. (Ahmed et al, 2012, P. 93).

2.6.2.2. Estrategia defensiva. Al momento de introducir un nuevo producto en el mercado, no todas las organizaciones utilizan como estrategia ser pioneras, pues existe una acción estratégica denominada defensiva; se da cuando una empresa permite que las demás realicen innovaciones, es decir, no busca ser la primera en entrar al mercado, sino que, observa cómo se desenvuelven en este las otras y las equivocaciones que cometen los pioneros en la introducción de un nuevo producto esperando el momento preciso para entrar. Sin embargo, no esperará demasiado, pues necesita mantener un ritmo y una posición donde no pierda el nivel de libertad de acción que antes tenía (Freeman, 1975). Es decir que, esta estrategia es, en la mayoría de los casos, temporal.

A las empresas que implementan la estrategia defensiva se les llama seguidores y estos pueden ser de tres tipos dependiendo del orden de ingreso de sus productos al mercado: uno que simplemente va al ritmo de la mayor parte de los competidores, uno tardío que aunque evita algunos costos y riesgos no obtiene un alto desempeño debido a la presión competitiva frente al precio, así como a la dificultad para constituir una posición fuerte de diferenciación y uno rápido (Ahmed et al, 2012, P. 94).

Este último, corresponde al tipo de empresa que introduce sus productos en el momento en el que estos tienen una demanda asegurada gracias al pionero, en consecuencia, además de agregar características nuevas al producto para las necesidades no resueltas por el pionero, evita los riesgos y los costos que este sí asumió. Por consiguiente, las principales ventajas de ser un seguidor rápido son: disminuir la incertidumbre respecto a la aceptación del producto en el mercado, aprender del pionero; de sus errores de planeación, producción y distribución del producto, pero también de sus éxitos, de modo que todo esto le permite mejorar no solo el producto, sino también los procesos y la comercialización sus productos, es decir, crear y mejorar su mercadotecnia.

2.6.2.3. Estrategia dependiente. Este tipo de estrategia de innovación, busca establecer algún tipo de relación o vínculo a través del tiempo con empresas clientes o grupos que le puedan contribuir al desarrollo de procesos de innovación. Por esta razón, es usada por la mayoría de las empresas que son dependientes de la subcontratación y que aspiran obtener una independencia en la que cual puedan ejecutar su capacidad de negociación, según sea viable. Esta estrategia suele presentarse cuando una empresa asume un papel esencialmente de satélite o subordinado en relación con otras firmas más

fuertes a las que está vinculada; es el caso de una empresa grande que decide delegar ciertas funciones a otras empresas vinculadas a su línea de producción (Turriago, 2002)

2.6.2.4. Estrategia tradicional. En el ambiente competitivo del mercado, una empresa puede optar por mantenerse en un nivel medio que aunque no le represente un aumento de utilidades tampoco le represente riesgo alguno, para lo cual solo realiza algunas modificaciones mínimas a los productos que ofrece basado en el comportamiento del mercado que no le exige ningún cambio y la competencia no lo fuerza a hacerlo. (Turriago, 2002). En consecuencia, no se hace evidente algún cambio significativo en el producto o en el proceso de producción, pues siempre se hace lo mismo y de la misma forma que lo hacen los demás. Sin embargo, la sobrevivencia de las empresas que implementan este tipo de estrategias se debe al establecimiento de un monopolio en donde existe un solo productor que controla toda la oferta del producto e impone su precio lo cual respalda su comportamiento tradicional.

2.6.2.5. Estrategia imitativa. Es un tipo de estrategia pasiva en la que la empresa no pretende pasar a las demás, tampoco mantenerse en el juego, puesto que solo se conforma con estar detrás del líder (Freeman, 1974). Suelen mantenerse en el mercado gracias a algunas medidas de protección, menos costos en mano de obra y modificaciones a sus productos aunque sea en bajo grado, pues no le preocupa el liderazgo tecnológico como medida de ahorro en costos.

2.6.2.6. Estrategia oportunista. La base de esta estrategia, está en estar atento a nuevas oportunidades. También suele ser llamada estrategia de nicho y está relacionada

con las oportunidades que identifique un empresario en el mercado en donde exista poca concentración de competidores de modo que pueda entrar y aprovechar los puntos más débiles, esto le traerá grandes utilidades. El implementar una estrategia oportunista, le permite a la empresa evitar confrontación alguna con otros competidores puesto que allí la competencia es menos intensa y existe mayor facilidad de posicionamiento en el mercado.

2.6.3. Estrategia disruptiva

Este tipo de estrategia se define como el desarrollo de nuevas capacidades de alguna empresa en particular sobre el mercado ya establecido. Este es el caso de las innovaciones tecnológicas, las cuales han llegado a superar las tecnologías dominantes del mercado hasta llegar a convertirlas en obsoletas frente a las nuevas. Algunas características de este tipo de innovación es su desempeño superior en el mercado, es más sencilla de usar y a un menor precio.

2.6.4. Estrategias de protección de la innovación

Una empresa debe crear estrategias para mantener su posición y evitar los ataques de los competidores. Existen tres tipos de estrategias que ayudan a mantener las utilidades derivadas de un proceso de innovación: la consolidación de la relación con el cliente; distanciamiento de los rivales; y la creación de barreras para el ingreso de otros a su red de proveedores, fabricantes y usuarios mediante el bloqueo, la carrera tecnológica y la formación de alianzas (Ahmed et al, 2012). Por consiguiente, no solo es necesario la implementación de estrategias de innovación en productos y procesos para incursionar en el mercado, sino también, la protección de dichas innovaciones que le aseguren su permanencia en el mercado.

Referente a las estrategias para la protección de la innovación, la consolidación de la relación con el cliente es fundamental, una empresa debe valerse del mejoramiento del

servicio, los canales de distribución, la facilidad de acceso al producto, satisfacción específica las necesidades de los clientes y la creación de productos cada vez más personalizado, de modo que los clientes aumenten las preferencias por estos productos frente a los demás del mercado.

Otro tipo de estrategia, es la que está enfocada al distanciamiento de los rivales por medio del apalancamiento de las relaciones de negocios que le permite un lugar de preferencia en los canales de distribución, un posicionamiento de su marca en el mercado y una corriente constante de innovaciones arrasando con las ofertas de los competidores.

En cuanto a la creación de barreras, el bloqueo se puede definir como una estrategia defensiva que, consiste en la toma de medidas que reduzcan las oportunidades de ingreso de nuevas empresas a la industria. Así mismo, las empresas que implementan la estrategia de carrera tecnológica mantienen un ritmo de innovación alto que les asegure mantener el lugar de pionero, convirtiéndose en absolutos o reduciendo las capacidades de los productores ya existentes. Por otra parte, y aparentemente opuesta al bloqueo, la estrategia de formación de alianzas incentiva el ingreso de competidores, siempre y cuando posean el potencial para formar una competencia más fuerte y protegerse de la competencia directa que les pueda afectar.

2.6.5. La tecnología como estrategia de innovación

Con el avance tecnológico de las últimas décadas, la tecnología se ha convertido en una herramienta estratégica en la industria. Skinner citado por Fernández y Peña (s.f) señala que la innovación en equipos de operaciones y tecnologías de proceso puede utilizarse estratégicamente como un arma competitiva importante. Por ende, las innovaciones de procesos conllevan a nuevas formas de producción, todo esto a partir de la implementación

de nuevas tecnologías de fabricación o modificaciones a las que ya poseían, lo que sin duda aporta a las empresas en el cumplimiento de su objetivo de poseer economías de escala o alcance que resulte en reducción de costos y precios.

Por consiguiente, se pueden diferenciar las fuentes de innovación tecnológica en dos tipos: interna y externa. La primera de ellas, se enfoca en el desarrollo de los conocimientos, recursos y capacidades interempresariales, mediante un esfuerzo continuado para mejorar las habilidades poseídas, en este caso; la empresa se basa en sus propios esfuerzos de inversión y desarrollo para generar innovaciones de productos y procesos, mientras que por otro lado, las fuentes externas incluyen la incorporación de tecnología libre, la adquisición de maquinaria o productos de alto contenido tecnológico, los acuerdos de licencias, de patentes, la adquisición de otras empresas o creación de empresas mixtas con clientes, suministradores u otras empresas (Zahra y Bogner, citado por Fernández y Peña, s.f.).

Todo esto, le permite a una empresa complementar y mejorar sus capacidades de producción, basadas en mejoras tecnológicas internas, que tienen como resultado el desarrollo nuevos productos y una ventaja competitiva frente al mercado.

2.7. Efectos positivos de la innovación

Las empresas realizan actividades innovadoras con el objetivo de mejorar o crear nuevos productos o servicios, incurrir en nuevo mercado etc. Estas actividades emanan una serie de efectos positivos. Oslo (2005) en su Manual los define en: competencia, demanda y mercados, producción y distribución, organización del lugar del trabajo, otros motivos (p.124). A continuación (*Figura 7*), se presenta una adaptación gráfica de algunos de estos efectos.

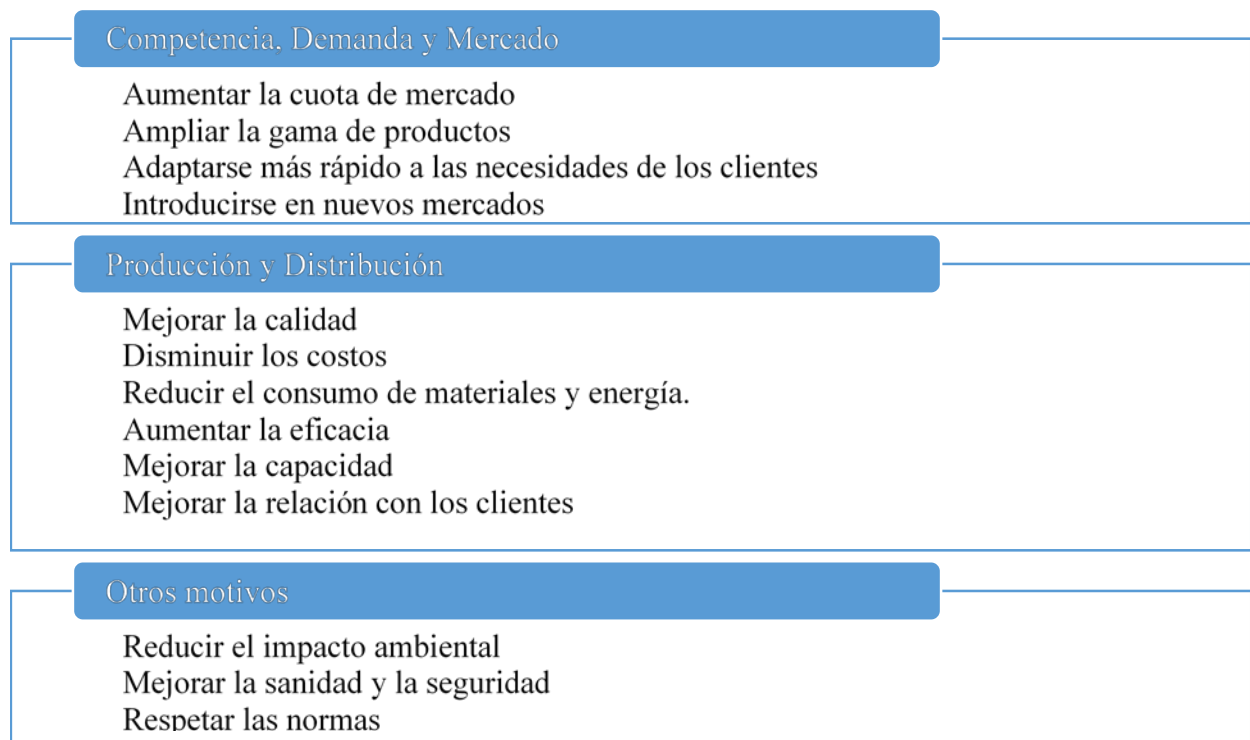


Figura 7. Factores que favorecen la innovación empresarial. Fuente: Elaboración propia a partir del Manual de Oslo. (2005).

Como se puede observar, en el ámbito de competencia, demanda y mercado, la innovación provoca efectos positivos, como aumentar la parte del mercado que consume los productos o servicios producidos por la empresa, ampliar la gama de productos, es decir, ofrecerle al cliente variedad, adaptarse rápidamente a las necesidades de los clientes e introducirse en nuevos mercados.

Con respecto a la producción y distribución, se mejora la calidad de los productos, se reduce los costos de producción, se aumenta la eficacia en el proceso, su capacidad y mejora la relación con los clientes como consumidores finales del producto. No menos importante, es el hecho de reducir impacto ambiental, respetar las normas, mejorar la sanidad y la seguridad considerados efectos claves para incentivar la innovación empresarial.

2.8. Factores que favorecen la innovación

Sin embargo, al momento de innovar se pueden presentar algunas dificultades, pero estas siempre deben ser inferiores a los beneficios que se puedan obtener de esta actividad. Autores como Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos (2012) identificaron algunos factores que pueden evitar ciertos inconvenientes y estimulan la innovación en las empresas:

2.8.1. Apoyo organizacional. Para que se dé la innovación los empleados deben sentir confianza en la gerencia y sentir que esta los apoya. Sí esto se logra desde la administración, entonces se establece una relación altamente positiva con la actitud innovadora.

2.8.2. Apoyo del supervisor. Un jefe es el claro ejemplo de la dinámica de trabajo, estimula el trabajo en grupo, propone metas y expresa confianza en su grupo de trabajo.

2.8.3. Apoyo de los grupos de trabajo. Un grupo que mantiene una buena comunicación, buena relación y comparten ideas constructivas, se sentirá comprometido con su trabajo siempre.

2.8.4. Libertad. Decidir qué tipo de trabajo y cómo realizarlo de manera que se pueda tener un control propio sobre lo que se hace.

2.8.5. Recursos suficientes. Es importante la disposición de recursos y bienes económicos, tecnológicos, instalaciones e información necesaria que permita la creación de productos nuevos y/o la modificación de estos.

2.8.6. Trabajo desafiante. Tareas retadoras y proyectos importantes que estimulen las capacidades del trabajador.

2.8.7. Sistemas de recompensas. Es una forma de incentivar la innovación, logrando que el empleado reconozca la importancia de innovar para la empresa, dado el bienestar que representa para la misma.

Todos y cada uno de los factores mencionados anteriormente, son fundamentales para una empresa en el proceso de innovación, que tiene como resultado nuevos y/o modificados productos y/o procesos. Además el consumo no se detiene y cada vez surgen nuevas necesidades, que las empresas deben convertir en oportunidades. Así mismo las organizaciones deben trabajar en conjunto con cada uno de los elementos disponibles, para posicionarse en el mercado y ser competitivos en el auge de la globalización.

2.9. Factores que obstaculizan la innovación

Así como existen factores que promueven la innovación, también hay factores que suelen obstaculizar esta actividad, los cuales pueden ser internos como externos, entre estos están los económicos, los relacionados con el conocimiento, los referentes al mercado y los relacionados con la infraestructura y la tecnología, entre otros. A continuación, se presentan cada uno de estos factores descritos en el Manual de Oslo (2005):

2.9.1. Factores económicos:

- Alto coste de la innovación.
- Riesgos previstos e incertidumbre.
- Falta de financiación externa y/o interna.
- Existencia de una coyuntura económica desfavorable en el país.

2.9.2. Factores relacionados con el conocimiento:

- Falta de conocimientos necesarios.
- No disponer de personal con la cualificación necesaria dentro de la empresa.
- Carencia de empleados cualificados para su desarrollo en el mercado laboral.
- Dificultad para encontrar socios adecuados para realizar proyectos conjuntos.

- Falta de información sobre la tecnología y mercados.

2.9.3. Factores pertenecientes a los mercados:

- Incertidumbre: la demanda puede ser insuficiente para amortizar la innovación.
- El mercado potencial está dominado por otras empresas ya establecidas.

2.9.4. Factores institucionales:

- Escasez de infraestructuras y tecnologías necesarias.
- Debilidad de los derechos de propiedad.
- Existencia de legislación, normas, fiscalidad, etc. que no favorecen la innovación.

2.9.5. Otras causas:

- Las empresas piensan que no es necesario innovar debido a falta de demanda o por innovaciones realizadas con anterioridad.

Como se observa en el listado anterior, son varios y de diversos tipos los factores que obstaculizan la innovación, por lo tanto es importante buscar conjuntamente, es decir, las empresas, las instituciones educativas, la clase obrera, el Estado y los demás entes relacionados; la forma de minimizar tales obstáculos, que permitan la promoción de la innovación empresarial y que esta sea vista como una estrategia viable con altos beneficios para las empresas, para los mercados y para el crecimiento económico de un país en general.

2.10. Relación entre el tamaño e innovación

La relación entre el tamaño y la innovación, está respaldada por autores como Galbraith, Schumpeter y Yagüe (Gózales, Jiménez y Záes, 1997) afirmando que la

innovación está estrictamente creada por empresas magnas, por lo que las compañías grandes innovan más que las pequeñas. Es decir, a mayor tamaño; mayor innovación, esto se debe a ciertas desventajas que sufren las de menor dimensión, frente a los procesos de innovación. De manera que según Díaz, (1996) a la hora de innovar se establecen desventajas para las empresas de menor tamaño, tales como: (1) limitación de recursos financieros, (2) estructuras organizacionales, poco profesionalizadas, (3) escaso de control de canales de comercialización y (4) dificultades frente a las patentes.

Uno de los principales obstáculos de las empresas para innovar, es la (1) limitación de recursos, afectando en mayor proporción a las empresas diminutas, así mismo, dicha restricción se desglosa en tres tipos: financieros, de materias primas y de capital humano.

El motivo de la dificultad financiera, radica en la falta de recursos propios por parte de las compañías, para implementar estrategias innovadoras, generando la necesidad de adquirir crédito con entidades financieras. Sin embargo, dichas entidades catalogan estas deudas como riesgosas, por la falta de respaldo económico. Además, en muchos casos se adquiere una deuda con el fin de invertir en procesos de innovación, que difícilmente generaran rentabilidades superiores a los costos adquiridos con tal compromiso financiero.

Por otro lado, el obstáculo para acceder a materias primas innovadoras nacionales, acta como barrera para generar variedad de productos obligando a los productores a buscar nuevos mercados; proveedores de materias primas, incurriendo en gastos de importaciones. En consecuencia, las empresas se ven forzadas a aumentar el precio de sus productos, siendo menos competitivos en precio, frente a los productos elaborados con materias primas nacionales, pese a que sus productos son menos variados e innovadores.

La problemática respecto al capital humano, se origina en la escases de trabajadores especializados en la producción desarrollada por la empresa, para el caso del sector calzado un problema real, argumentado por gerentes de las compañías; es la falta de personal joven capacitado, para desarrollar tareas de producción artesanal o aún más la falta de interés por aprender el arte, dando como resultado capital humano ambiguo y con menor tiempo de vida laboral.

De esta manera, conseguir trabajadores con capacidades y preparación, es un dilema. Además , cuando se encuentran empleados con dichas características, estos desarrollan incentivos económicos altos, causando limitaciones para las empresas pequeñas; debido a los costos que acarrear dichas contrataciones, consecuentemente terminan desarrollando labores en empresas de mayor magnitud.

Por otro lado, cuando una empresa posee una (2) estructura organizacional poco profesionalizada, se convierte en una desventaja, puesto que no tiene claridad respecto a los objetivos de corto y largo plazo, del mismo modo no lograr identificar sus necesidades y por tanto no diseñan estrategias adecuadas para cumplir las metas de crecimiento.

En tercer lugar, (3) el escaso control de canales de comercialización es considerada una desventaja al momento de innovar. Fenómenos como la presencia de contrabando en el mercado; sin control eficiente por las entidades correspondientes, además de la circulación de productos de menor calidad a un bajo costo, terminan afectando considerablemente a las empresas de menor tamaño.

Díaz, por último, establece que otra desventaja para las empresas de pequeña dimensión al implementar algún tipo de innovación, está relacionado con las (4) patentes. El registro

de estas conlleva una serie de procesos extensos, además de altos costos que algunas empresas no están en la capacidad de cubrir, afectando de esta manera su competitividad en el mercado.

Sumada a las desventajas que afrontan las empresas de menor tamaño al momento de innovar, Joost Heijs, (2001) expone que “La indivisibilidad y los altos costes de iniciar el proceso de I+D pueden indicar que solamente algunas empresas grandes, puedan iniciar tales actividades y monopolizar el mercado” (P.12). Ante tal situación, la empresa de menor tamaño, debe ejercer mayores esfuerzos para generar estrategias innovadoras, que le permitan entrar o permanecer en el mercado, respondiendo así, a los efectos del monopolio.

En este contexto, Freeman y Audretsch (Gózales et al, 1997) afirman que se generan discrepancias en la innovación de las empresas de menor tamaño frente a las grandes, puesto que estas, dependen del sector objeto de estudio, dado que la introducción de tecnologías para la producción de diferentes sectores es variante, del mismo modo en la clasificación de sectores uno de ellos puede requerir mayor input de materias primas innovadoras que otros.

Por otra parte, ACS y AUDRETSCH (1988, Citado por Gózales et al, 1997) explican cómo las empresas de mayor tamaño presentan ventajas en aquellos sectores intensivos en capital, con un alto grado de concentración en procesos tecnológicos y en los que se producen bienes diferenciados.

Así mismo, su capacidad de producción se manifiesta en una mayor cuota en el mercado, que le permite un mejor posicionamiento en el mismo. Dicha posición, le brinda mayor acceso a los mercados internacionales y por ende un mejor poder negociador tanto en la venta

de sus productos; como en la adquisición de materias primas. Es decir, una empresa grande, tiene más capacidades de innovación y por ende, mayor competitividad en el mercado global.

2.11. Propiedad industrial

El desarrollo económico de un país es impactado positivamente por factores como ciencia, tecnología e innovación. Actualmente, los diferentes sectores de la industria se ven enfrentados a nuevas oportunidades, pero también, a nuevos desafíos frente al progreso científico, el avance tecnológico y el desarrollo de las sociedades del conocimiento.

En este ambiente económico en donde el conocimiento es constituido un factor de crecimiento, los derechos de Propiedad Industrial (PI) se han convertido en un pilar fundamental para la generación de valor en la industria. En este sentido, la Propiedad Industrial es un conjunto de derechos que puede poseer una persona física o jurídica sobre una invención (patente), un diseño industrial, un signo distintivo (CIBEPYME, 2013).

Según el Manual de Oslo (2006), durante los últimos años, se ha evidenciado una relación directa entre la protección de la Propiedad Industrial y el incremento del comercio internacional de bienes, servicios y capital intensivo en tecnología. Esto, debido a que la PI proporciona las condiciones necesarias a las empresas para mantener un distintivo o derecho derivado de la capacidad innovadora, como ventaja competitiva en el mercado global. Por ende, tal relación, le permite interactuar con otros mercados en el intercambio de productos y servicios. Así mismo, la adquisición de conocimientos y factores de producción, fortalecen su competitividad y garantiza la presencia en el mercado.

Por otra parte, al hablar de competitividad como uno de los beneficios de la innovación, en cualquier ámbito internacional, sectorial o empresarial, esta suele ser mayor a medida que se cuenta con un sistema de PI más eficiente, pues este actúa como incentivo y protección a la actividad innovadora. Por ende, para la presencia de una ventaja competitiva y las inversiones realizadas por agentes innovadores, se debe implantar efectivamente la PI.

Ahora bien, como proceso, la innovación incurre en altos costos y eminentes riesgos. Por lo que, es necesaria la implementación de normas claras de protección o reconocimiento de la exclusividad del producto por medio del régimen de PI de modo que, respalde y promueva la innovación. En Colombia la propiedad industrial se divide en dos grandes ramas: las nuevas creaciones constituidas por las patentes de invención, patentes de modelo de utilidad, diseños industriales, y los signos distintivos que comprenden las marcas y los nombres comerciales (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de Colombia, s.f.).

2.11.1. Nuevas creaciones (CIBEPYME, 2013).

2.11.1.1. Patente de Invención. Cuando una empresa crea un nuevo producto, técnica o procedimiento, debe garantizar sus derechos sobre estos, ya que si no lo hace, otra empresa podría tomarlos, apropiarse de ellos y en consecuencia, obtener todos los beneficios que la innovación representa en el mercado. Así para proteger tales derechos las empresas optan por la patente de invención. En Colombia, esta patente otorga una protección de 20 años a partir de la fecha de presentación de la misma y para su conservación se debe pagar anualmente un determinado valor que es impuesto por la superintendencia de industria y comercio.

2.11.1.2. Patente de Modelo de Utilidad. Este tipo de patente sirve para proteger únicamente al producto en cuanto a toda nueva forma o disposición de elementos, que

permita mejorar su funcionamiento, utilización o en cuanto a la fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía. Su vigencia es de 10 años y para mantenerla se debe pagar un valor determinado anualmente por quien la solicitó.

2.11.1.3. Diseño Industrial. Un tipo de diseño industrial, es la forma externa bidimensional o tridimensional de un producto que le otorga una apariencia particular a éste. La creación de esta nueva forma implica un esfuerzo intelectual y económico, por lo que las empresas también protegen sus diseños, ya que estos mejoran la estética de los objetos o productos, de manera que logran impactar el gusto personal del cliente y, en consecuencia, reviste gran importancia comercial a nivel empresarial y económico de los países, pues la creatividad que se aplica a los productos para diferenciarlos de los de la competencia, crea en el mercado pluralidad de formas que enriquecen la variedad en la elección por parte del consumidor y favorece la competitividad.

Muchos consumidores adquieren un producto porque su apariencia es más atractiva, de manera que esa ventaja adquirida representa un valor agregado con potencial económico y comercial. Mediante un Registro de Diseño Industrial se protege únicamente la forma de los productos, es decir el aspecto estético de cualquier objeto.

2.11.2. Signos distintivos

2.11.2.1. Marcas. Las marcas sirven para poder diferenciar los productos que ofrece una empresa de los de la competencia. De esta manera, el consumidor puede asociar un determinado nivel de calidad o prestigio, por el que está dispuesto a pagar un precio con la marca en cuestión. En consecuencia, mediante esta diferenciación, las empresas tienen incentivos para invertir en la calidad de sus productos y en la propia marca. Así, las empresas

operan en un escenario de competencia donde las marcas asociadas a mayores niveles de calidad; pueden vender mayores cantidades, cobrar mayores precios y/u obtener mejores márgenes que los competidores. Se dividen en marcas y nombres comerciales.

2.11.2.2. Marcas colectivas. Sirven para distinguir el origen o cualquier otra característica común de productos o servicios pertenecientes a empresas diferentes y que la utilizan las asociaciones de productores, fabricantes, prestadores de servicios, organizaciones o grupos de personas legalmente constituidos. Así mismo, las marcas colectivas contribuyen a comercializar productos dentro y fuera del país y da los parámetros de cooperación entre los productores locales para el posicionamiento de la marca.

2.11.2.3. Marcas de Certificación. Son aquellas que destinadas a ser aplicadas a productos o servicios cuya calidad u otras características han sido certificadas, verificadas o controladas por el titular de la marca.

2.11.2.4. Nombres comerciales Este tipo de signo, identifica una actividad económica, a una empresa, o a un establecimiento mercantil. El nombre comercial es diferente a la razón social puede coincidir o ser diferente, incluso una persona jurídica puede tener tantos nombres comerciales como actividades desarrolle en el mercado.

2.12. Marco normativo de política nacional de innovación

Las políticas, normas y avances desarrollados en el sector de ciencia, tecnología e innovación (CTI) en Colombia pueden explicarse en cuatro etapas trascendentales. En un primero momento, la base normativa de la innovación a nivel nacional está condicionada a la creación de COLCIENCIAS en 1968, establecido como un fondo de financiamiento de la

ciencia encargado de la coordinación y ejecución de proyectos encaminados al desarrollo tecnológico y científico.

Siguiendo la línea, el Decreto 1767 de 1990 constituye el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y junto con la Ley 29 de 1990 se define la política de promoción y orientación de la innovación científica y tecnológica nacional con el fin de fortalecer los lazos institucionales.

Así mismo, con los Decretos de 393 y 5918 de 1991 se establecieron las directrices para coordinar la inversión nacional en ciencia y tecnología. Dentro de sus principales aportes de esta etapa se encuentran, la creación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología bajo el Decreto 2010 de 1994, como un organismo de dirección y coordinación del SNCyT y principal asesor del Gobierno nacional en esta materia. A nivel regional se estableció el carácter de coordinación de las Comisiones Regionales de Ciencia y Tecnología.

Cuatro años después, el CONPES 2739 aprueba la Política Nacional de Ciencia y Tecnología 1994 – 1998 acogió las recomendaciones del estado del arte dado por la Misión de Educación, Ciencia y Desarrollo del año 1993. Con ello, el objetivo era fomentar las investigaciones científicas y tecnológicas como elemento clave del desarrollo de la economía nacional. En la década de los 90's se detecta baja inversión en ciencia y tecnología, número reducido de investigadores y recurso humano calificado, así como baja capacidad innovadora dentro del sector productivo.

En tercera instancia, desde el 2000 al 2008 el marco normativo se centró en el fortalecimiento del SNCyT a nivel regional vinculando intereses locales y regionales a los objetivos nacionales de la política. A la vez se reconocieron los Consejos Departamentales

de Ciencia y Tecnología y la definición de agendas regionales de ciencia y tecnología. Durante dicho lapso de tiempo se crea el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología Agropecuaria (Ley 607 del 200010), el Fondo de modernización y desarrollo tecnológico de las micros, pequeñas y medianas empresas Fomipyme (Ley 590 de 2011). Con la expedición de la Ley 643 de 2011, se creó el Fondo de Investigación en Salud (FIS), a través del cual ingresaron y se aseguraron nuevos recursos para financiar la investigación del sector, ejecutados a través de Colciencias, y se creó el Fondo Emprender del SENA (Ley 789 de 2002).

Con la Ley 1286 de 2009 se transformó a Colciencias en Departamento Administrativo de CTI y se el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para convertirlo en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), resaltando la importancia de la innovación en la competitividad. Así mismo creó los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI) basados en los anteriores Consejos Departamentales de Ciencia y Tecnología con los que Colciencias trabajó en conjunto en la elaboración de los planes departamentales de CTI entre los años 2012 y 2013.

En 2009 se publicó el Documento CONPES 3582 Política Nacional de Ciencia y Tecnología, el cual reconoce la necesidad de mejorar los niveles de innovación de las empresas incrementando la capacidad del país en la generación y uso de conocimiento científico y tecnológico, con el propósito de mejorar la competitividad y contribuir a la transformación productiva del país. Para ello, se apuntó a mejorar la coordinación institucional, y solucionar las debilidades en la formación del recurso humano para la innovación, entre otros.

Posteriormente, el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 Prosperidad para todos, hizo explícita la importancia estratégica de la innovación y dio el lineamiento para crear el nuevo Sistema General de Regalías (SGR), establecido mediante el Acto Legislativo 5 de 2011. En este sistema se crea el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTI) con asignación del 10% del total de recursos del SGR, para financiar proyectos de CTI a nivel regional.

En materia de innovación y emprendimiento se han implementado diferentes iniciativas con el fin de asignar recursos para financiar proyectos de innovación a empresas en etapa temprana. En 2012 se creó el programa Innpulsa Colombia (2012) A su vez, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) desarrollaron políticas y estrategias sectoriales específicas (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2009). Así mismo, en el ámbito local también surgieron iniciativas de innovación y emprendimiento, como Bogotá Innova (2008), Ruta N en Medellín (2009) y Manizales (2012). Estos programas regionales fueron creados para coordinar los esfuerzos en innovación y emprendimiento en estas ciudades y surgieron como iniciativas impulsadas desde las regiones.

Finalmente, la ley 1753 de 2015 estableció en su artículo 186 la integración del SNCI con el SNCTI con el propósito de consolidar un único Sistema de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCCTI). Este nuevo sistema consolidado tiene a las Comisiones Regionales de Competitividad como únicos interlocutores del Gobierno nacional en los departamentos en materia de competitividad, ciencia, tecnología e innovación. Adicionalmente, en el artículo 7 la Ley creó los planes y acuerdos estratégicos departamentales de CTI como una herramienta para focalizar la inversión del Fondo de CTI

del SGR en áreas acordadas entre la región y el Gobierno nacional. En la participación del sector público y privado.

2.13. Historia del calzado y su inclusión en la sociedad

La necesidad de usar zapatos surge desde la antigüedad, el hombre, al no contar con suficiente recubrimiento en sus pies que le permita soportar los cambios en el relieve y la temperatura, se ve en la necesidad de buscar una protección extra que le permita caminar, sin lastimar sus pies. Existen pinturas que datan de la terminación del paleolítico, donde el hombre plasmaba el calzado como una de sus necesidades humanas. A lo largo de los años, el uso del calzado fue tomando mayor protagonismo en la cotidianidad de las personas, en muchos casos el tipo de calzado hacía referencia a la clase social que pertenecía y a la profesión a la que se dedicaba.

La zapatería entra al País mediante la importación de zapatos que los artesanos locales aprenden a reparar sobre pies de hierro. Posteriormente, a principio de 1900, se empieza con hormas importadas la producción local, que ha llevado, por su calidad, nuestros zapatos a ser apreciados en los mercados internacionales. (IMEBU Y CDE, 2011) El sector del calzado desde su inicio en el mercado ha sido de gran importancia para la economía y el aparato productivo de Colombia y en especial de Santander.

Consecuentemente la incorporación de algunos talleres fue despertando el interés de los bumangueses en producir calzado, además del crecimiento que se registró en los 70 que empezó a constituir una fuente importante de empleo. En los inicios de la industria del calzado en Santander, el material más utilizado para la realización de zapatos era el PVC y con la revolución de la moda se implementaron diversos materiales como se observa en la actualidad.

Bucaramanga es una ciudad de gran tradición en la industria de manufacturas y calzado, siendo uno de los motores de la economía santandereana. Debido a que la mayor parte del calzado se produce en talleres familiares, la industria continúa siendo en su mayoría artesanal, generando empleos y conservando el patrimonio que representan las técnicas de la producción de calzado.

2.14. Principales organizaciones del sector calzado en Colombia

Durante las últimas décadas, las agremiaciones se han consolidado como un pilar económico y social importante para Colombia, siendo estas una representación de los intereses comunes de quienes hacen parte de dicha organización jugando un papel fundamental en la creación del país. Esta forma de organización tiene como objetivo mantener la sostenibilidad de un sector económico en particular, de su influencia en el desarrollo de la nación, así como en la calidad de vida de la población en general relacionada con la agremiación.

En el sector de la producción de calzado en particular de cuero, las principales organizaciones a nivel nacional son: ACICAM, ASOINDUCALS y ASPECOL, en representación del sector y quienes velan por la competitividad y estabilidad de este.

2.14.1. Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas (ACICAM). Esta asociación, es una entidad gremial de carácter permanente y sin ánimo de lucro. Fundada el 18 de marzo de 1999. ACICAM nació como resultado de la fusión entre la Asociación Colombiana de Industriales del Cuero (ASOCUEROS) y la Corporación Nacional de Calzado (CORNICAL). El propósito de la unión fue fortalecer la representación del sector en el país y propiciar la integración de la cadena productiva” (ACICAM). Esta entidad gremial, hace presencia a nivel nacional en ciudades como Bogotá - Cundinamarca, Santander, Norte de Santander, Antioquia y Valle del Cauca, representando empresas industriales del sector, así como empresas afiliadas de otras ciudades.

ACICAM, le ofrece una serie de herramientas a las empresas asociadas del sector calzado, con el objetivo de permitirles el aumento de su productividad y competitividad, por medio de la constante investigación y desarrollo de la implementación del factor tecnología en la producción, así como la diferenciación del producto por su diseño y calidad como ventaja competitiva en el mercado global.

2.14.2. Asociación de Industriales del Calzado y Similares (ASOINDUCALS)

“Fue fundada el 28 de septiembre de 1998 por el ingeniero Henry Gamboa Meza, con el objetivo de promover la organización industrial del calzado y similares en todas sus modalidades, gestionar procesos, programas y proyectos de desarrollo económico, social y cultural de diferente índole que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida de nuestros asociados.” (ASOINDUCALS). Como entidad sin ánimo de lucro, su esfuerzo por impulsar la comercialización de sus productos le ha permitido establecer importantes convenios para el sector, por medio de los cuales las empresas asociadas han podido incursionar en nuevos mercados y aumentar así su productividad.

2.14.3. Asociación de peleteros de Colombia (ASPECOL) Para 1993 fue fundada en Bucaramanga la Asociación de Peleteros de Santander (ASPESAN), compuesta por los proveedores, distribuidores y comercializadores de materias primas de la industria de calzado y productos similares. Sin embargo, cuatro años más tarde se le dio el nombre de Asociación de Peleteros de Colombia (ASPECOL) como se le conoce hoy. Su principal objetivo es unir esfuerzos para contrarrestar los principales problemas y fenómenos que enfrentan los peleteros en Colombia.

Por lo tanto, como asociación brinda a sus asociados peleteros los medios y herramientas para la puesta en marcha de proyectos y programas para el fortalecimiento de su industria y actividad empresarial. Así mismo, ofrece una serie de servicios como capacitaciones, asistencia técnica, acompañamiento en créditos financieros y bolsa de empleo. Todo esto, con el fin del mejoramiento de la productividad y competitividad del sector peletero del país.

2.15. Proceso de fabricación del calzado de cuero

Durante las últimas décadas, el proceso de fabricación del calzado de cuero a nivel nacional no ha variado significativamente. Por ende, el modelo de elaboración del zapato se puede definir como artesanal en la mayor parte de su proceso, con una reducida implementación de maquinaria y en algunos casos, procesos poco modificados.

Sin embargo, frente al panorama actual del mercado global, las empresas del sector calzado vieron la necesidad de la tecnificación y automatización del proceso de fabricación. Esto, como medio para alcanzar un mejor desempeño en la labor y garantizar una terminación adecuada del producto, pero conservando su calidad y diseño.

Normalmente el proceso de fabricación implementado por las empresas del sector calzado de cuero consta de cinco fases: (1) Adquisición y almacenamiento de materias primas, (2) Corte de piezas, (3) Unión de piezas, (4) Montaje del calzado, y (5) Terminado, emplantillado y empacado.

2.15.1. Adquisición y almacenamiento de materias primas La fabricación de calzado inicia con la adquisición de las materias primas por medio de los proveedores nacionales o extranjeros. Posteriormente, los materiales son almacenados en la fábrica y organizados según su tipo, cuero, suelas, pegantes, hebillas, piezas decorativas, entre otros según el modelo de zapato que fabriquen.

2.15.2 Corte de piezas Para esta fase, es necesario el uso de la troqueladora, una máquina que permite el corte de las piezas de cuero por medio de moldes anteriormente elaborados. Sin embargo, aún existen empresas que realizan este proceso por medio de corte a mano con tijeras o cuchillas. Luego del corte, las piezas deben ser pasadas por una maquina desbastadora, que le da una textura más delgada y manejable para el siguiente paso.

2.15.3. Unión de las piezas El número de piezas a unir por cada zapato depende de su estilo. En la tercera fase de la elaboración del calzado, un operador es el encargado de cocer las piezas, dándole forma para su posterior montaje. En esta etapa, pueden concurrir diferentes tipos de ensambles decorativos que le permite al producto adquirir un diseño diferenciador.

2.15.4. Montaje del calzado En esta fase, para colocar la horma con la talla correspondiente en la pieza de calzado ya cosida, se usa la maquina reformadora, que a base de calor le da forma al cuero y facilita la entrada al molde. Es decir, a la horma, que tiene forma de pie, es introducida la pieza cosida para manualmente darle uniformidad a la misma y lograr así un acabado final a la forma del zapato.

Luego, la pieza es pasada por la terminadora, un tipo de torno que pule los acabados para dar paso al pegado de la suela. De esta manera para pegarla se le adiciona pegamento tanto al zapato como a la suela y se introducen en un calentador, que hace más eficiente el pegante.

Posteriormente, una persona procede a unirlos manualmente dando forma al zapato y verificando un perfecto pegado de estas. Algunas fábricas, poseen máquinas de pegado al vacío que garantizan un pegue más duradero.

2.15.5. Terminado, emplantillado y empaque. En la etapa fase del proceso, una persona se encarga de revisarlo, limpiarlo y aprobarlo. Después, el zapato es emplantillado, se plasma la marca o logotipo de la empresa que caracteriza en el mercado. Finalmente, cada par de zapatos es empacado minuciosamente en cajas que le brindan mayor seguridad y cuidado durante su distribución a los diferentes puntos de venta a nivel local, nacional e internacional.

2.16. Marco legal y políticas gubernamentales del sector calzado La industria de calzado colombiano fue duramente golpeada durante la apertura económica, pues el libre comercio debilito la producción nacional y aumento los costos de fabricación. “La globalización de los mercados ha traído nuevas exigencias en productividad, y nuestro sector del calzado y confección, ha perdido esa competitividad frente a los otros competidores que cada vez son más especializados.” (Portafolio, 2016) En ese contexto, China y los países asiáticos se convirtieron en las potencias del mercado de calzado a nivel mundial gracias a las ventajas relacionadas con la mano de obra barata.

Para garantizar la calidad de los productos y la procedencia de los mismos, el gobierno nacional junto con la superintendencia de Industria y Comercio ha implementado una serie de normas y leyes que constituyen el marco legal del sector. En primer lugar, está la Resolución No. 510 del 19 de marzo de 2004 que sienta las bases del etiquetado del calzado

en el país y obliga al registro de fabricantes e importadores ante la Superintendencia de Industria y Comercio.

Esta norma técnica de etiquetado está regulada por el decreto 2269 de 1993 y el decreto 3466 de 1982 por los cuales “se dictan normas relativas a la idoneidad, la calidad, las garantías, las marcas, las leyendas, las propagandas y la fijación pública de precios de bienes y servicios.” (Serrada &Fierro, 2013) Luego se reglamentó la ley 905 de 2004 en la cual se establecieron normas legales para las MiPymes y se legitimaron capacitaciones y apoyos para los microempresarios. Así como, financiación para la creación de nuevas empresas.

A nivel general se puede observar el estatuto del consumidor (ley 1480) en el cual se protegen los derechos de los consumidores y se “tocan temas acerca del empaque y embalaje de los productos, de la información que se le da al consumidor sobre el tema, acerca de la publicidad y el mercadeo.” (Serrada &Fierro, P., 45, 2013)

Así mismo, la producción de calzado se cobija bajo la Normativa Sanitaria que se debe cumplir para garantizar la protección y preservación del medio ambiente. Por lo tanto, la ley 09 de 1979 resalta que “En el proceso de producción de calzado se genera una gran variedad de residuos sólidos como residuos de piel, residuos plásticos, papel, aceites usados, entre otros, es por esto por lo que estas industrias tienen la responsabilidad de realizar un tratamiento apropiado a estos materiales.” (Serrada &Fierro, P., 46, 2013) Otro problema que afecta el medio ambiente es la producción de calzado con pieles de animales como la vaca, el cocodrilo o la serpiente, por lo cual la ley 2811 de 1974 estipula la protección de los seres vivos en especial los animales en vías de extinción para crear conciencia ciudadana sobre la preservación de la fauna y flora del país.

Finalmente, el sector calzado en materia laboral se acoge al ordenamiento jurídico colombiano, mejor llamado ley laboral, en el cual se establece la creación de una relación justa entre el que emplea y los empleados, reflejado en la remuneración económica y el trato recibido. En esta ley laboral también se encuentra incluida la formalización de las empresas, el acceso a los derechos de salud y pensión, así como el salario integral. Todo esto con el fin de reducir la desigualdad, beneficiar a las empresas y estimular el crecimiento económico y el desarrollo social de la nación.

Sin embargo, la producción del sector calzado en la última década no ha crecido al ritmo que se esperaba, pues diferentes problemas en materia nacional e internacional han afectado a los fabricantes y las ventas del sector.

En los últimos cinco años, el calzado ha experimentado una serie de altibajos que disminuyeron la productividad del sector. En primer lugar, se encuentra la constante lucha contra el contrabando que aqueja a la industria nacional hace unos 30 años y genera pérdidas anuales de aproximadamente un 50% de las ventas, ¹pues en el país se presenta la tendencia a comprar calzado proveniente del contrabando. De hecho, según investigaciones de la revista Dinero, entre 2008 y 2012 el volumen de zapatos proveniente de china se cuadruplico, pasando de 3,6 a 14,4 millones de pares. Además, en 2015 de los 7,07 millones de pares de zapatos que ingresaron al país, 1,89 millones entraron presuntamente en competencia desleal. (Ortiz, 2015, P. 49)

Según el presidente de ACICAM *“El 44% de los productos que llegan al país tienen precios inferiores a los del mercado y el 32% ofrece tarifas menores a un dólar. Precios a los que es imposible competir.”* Pues una empresa legalmente constituida debe cumplir con

¹ Luis Gustavo Flórez, presidente de la Asociación Colombiana de Industriales del calzado, el cuero y sus manufacturas (ACICAM)

sus obligaciones tributarias y fiscales, lo cual impide una reducción en los precios del calzado. Esta situación en el sector reduce la demanda interna y afecta significativamente a los fabricantes.

Un segundo problema al cual se enfrentan las empresas productoras de calzado es la informalidad, según Luis Gustavo Flores “la cifra de informalidad en este sector se encuentra por encima de otras industrias y ha venido en aumento en la última década.” (Acicam) Cada día es más común que los zapatos se fabriquen en los hogares donde las familias constituyen pequeñas empresas de calzado, con pocos empleados y escasos recursos económicos para formalizarse y realizar trámites de legalización. Los empresarios informales son una amenaza latente para todas las empresas formalmente establecidas y un factor que reduce la competitividad del sector.

Cabe resaltar que, la actividad de calzado género en el 2015 más de 60.000 empleos directos y unos 200.000 indirectos en el comercio (Compañía manufacturera Manisol, 2015). Sin embargo, la principal fuente de estos empleos son las microempresas, de las cuales existen en el país unas 4000 aproximadamente.

Finalmente, la coyuntura económica del país también afecta la producción de calzado, por un lado, está el alza del dólar y la inflación que provocan una reducción en los ingresos reales de la población, disminuyendo su poder adquisitivo, por lo cual la población compra menos. Por otra parte, el alza en los costos de producción y en la materia prima contribuye a aumentar el precio final del producto y a reducir competitividad en el sector.

Ante este contexto, el gobierno nacional y algunas entidades gubernamentales adoptaron acciones orientadas a combatir la problemática a la que se enfrenta el calzado y estimular la producción y diversificación del sector. En primera instancia el gobierno nacional promueve medidas para combatir el contrabando y la competencia desleal, para lo cual propone: mayor

eficiencia y eficacia en la administración de aduanas; sistemas modernos de inspección de 35 mercancías; sistemas de información que permitan monitorear los precios internacionales de referencia de determinados bienes, entre otros. (Dinero, 2013)

Así mismo, el decreto 074 de 2013 establece “Pago de un arancel de US\$5 por par de zapatos, más el 10% sobre el valor total para calzado, y uno de US\$5 por kilo bruto incluyendo el empaque para las confecciones.” Esto con el fin de combatir el contrabando, pues las empresas que compraban en el extranjero por considerarlo más barato ahora deben fabricarlo en el país debido al costo del arancel.

El gobierno nacional resalto “Conocemos los dolores de cabeza que tiene esta industria, por eso prorrogamos el decreto 074 atacando efectivamente el problema de la subfacturación, lo que permitió disminuir las importaciones de la China en 16,7% y las de Indonesia, en 42,6%, de acuerdo con datos del Dañe y la Dian.” (PTP, 2015)

Así también, mediante el decreto 1744 y 1745 de 2016, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo redujo la entrada de productos ilegales en un 94,6% al país. Este decreto reemplazo el del 2013 por considerarse incompatible con algunos órganos de control. En este caso, “el Gobierno Nacional estableció un umbral de 10 dólares por kilo para prendas de vestir y entre 6 y 10 dólares por par de zapatos (dependiendo del tipo de calzado), bajo el cual aplicará temporalmente el arancel máximo consolidado en la OMC (de 40% y 35%, respectivamente) y por encima del umbral, aplicará el arancel de 15% que existió hasta el año 2013.” (Instituto nacional de contadores públicos, 2016)

En materia de informalidad es evidente que el calzado fabricado en China a precios muy bajos afecta significativamente la producción nacional y obliga a los empresarios colombianos a reestructurar sus esfuerzos y enfocar sus acciones en la calidad y el valor agregado. El mercado de calzado como medida para hacerle frente a la globalización y el

librecambio fortaleció la creación de empresas, implanto nuevas políticas para salvaguardar la industria y adquirió nuevas tecnologías adecuadas para los procesos.

En Santander, a parte de las estrategias y los decretos implementado por el gobierno, los empresarios han creado alrededor de la fabricación de calzado un Clúster productivo y comercial para incrementar la producción y generar empleo formal en la región. Según el DANE el calzado en Santander ha tenido un comportamiento creciente en la última década y el número de empresas formales participantes de este sector es alto comparado con otros sectores de la industria

Los avances tecnológicos son una estrategia para estimular la producción e innovar en el sector para incrementar la competitividad y la productividad del calzado en el país. Así mismo, el gobierno llama a todos los empresarios a no estancarse, a diversificar su producción y finalmente ahondar en esfuerzos para innovar tanto en tecnología como en diseños y ser más eficientes.

Particularmente, Colombia cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo del sector del calzado, la tarea en este momento es generar productos y procesos con valor agregado, nuevos diseños e innovación. Por lo cual es necesario combatir los problemas que afectan el sector, ganar confianza en el mercado nacional, promocionar el calzado con los consumidores locales y combatir abiertamente el comercio desleal por medio de un afianzamiento de los empresarios y del posicionamiento en nuevos mercados.

2.16.1. El gobierno en el calzado Colombia en busca de convertirse en una potencia del calzado en América Latina ha incluido este sector dentro del Programa de Transformación Productiva (PTP) y en conjunto con entidades públicas y privadas como Fedecuero, Acicam y la Universidad del Rosario pretenden diversificar la oferta exportadora de calzado. Este Plan cuenta con 4 ejes transversales en el sector: Capital Humano, Fortalecimiento e innovación, marco normativo y regulatorio, infraestructura e innovación.

La primera etapa de construcción de este programa es tomar como referencia las políticas implementadas en Brasil y México, países considerados las potencias del calzado en Latinoamérica. En estos países el sector calzado cuenta con empresas de diferentes tamaños que reducen en cierta medida el problema de la informalidad y proporcionan un mayor índice de competitividad en el sector, así mismo, desarrollan políticas con estrategias de enfoque territorial para recuperar el mercado interno.

El programa de Transformación Productiva en el sector calzado establece que el año 2018 esta industria contara con un “tejido empresarial que complementara cinco años de transformación productiva, condición que le permitirá fortalecer su participación en el mercado interno, consolidar un crecimiento estable de la producción anual del 8%, crear su “marca país”, profundizar su penetración con productos manufacturados en mercados vecinos como Perú, Ecuador, Chile, Costa Rica y aprovechar nichos de oportunidad en el mercado de Estados Unidos. ” (PTP, 2013) Sumado a esto, se espera que para 2023 este sector en Colombia actué bajo los principios del desarrollo sostenible para apuntar a los mercados globales, aprovechando los TLC firmados con Estados Unidos y Europa.

Finalmente, el PTP establece que en el 2028 Colombia será un referente internacional en la producción de calzado, aumentando el nivel de empleo en el país en un 6% y diversificando

los productos y los destinos de exportación. Estos ambiciosos planes solo se pueden lograr por medio del fortalecimiento institucional del sector, de la innovación tecnológica, de la promoción del consumo interno y del desarrollo de encadenamientos productivos en la industria. (PTP, 2013)

En primer lugar, se incrementará la variedad y la calidad de los insumos básicos, teniendo en cuenta la implementación de tecnologías adecuadas, para luego apoyar el fortalecimiento de las empresas nacionales de calzado y así facilitar la inserción de los productos colombianos en el extranjero. En la formulación de esta estrategia de ayuda para el sector calzado se identificaron 4 grupos de ciudades con ventajas competitivas en la producción de calzado; Medellín, Cali, Bucaramanga y Bogotá.

Adicionalmente al PTP el sector calzado y el gobierno nacional buscan mejorar la productividad de esta industria, por lo cual el gobierno a través de entidades como Innpulsa, Acicam, empresarios y la alcaldía de Bogotá invirtió aproximadamente \$1.000 millones de pesos para jalonar el crecimiento. Así mismo, por medio de las actividades de promoción en las ferias del calzado que se llevan a cabo a nivel nacional e internacional se pretende posicionar el calzado demostrando la calidad y la productividad que genera el mismo.

Finalmente, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en un esfuerzo conjunto con Bancoldex han abierto nuevas líneas de crédito que llegan a los \$50.000 millones de pesos para fortalecer la industria textil e invertir en los productos de origen colombiano. Estas iniciativas del gobierno buscan moderniza el sector con nuevas tecnologías que permitan la producción a escala para reducir los tiempos de fabricación, los costos de los mismos y aprovechar las ventajas del sector calzado para hacerlo más competitivo a nivel mundial.

Capítulo 3: Análisis macroeconómico

3.1. Inversión en innovación y crecimiento económico

“La innovación es el motor del crecimiento en la economía mundial, cada vez más dependiente de los conocimientos, pero son necesarias más inversiones para promover la creatividad humana y el rendimiento económico”, (Gurry, 2017), director general de la OMPI, añadiendo: “la innovación puede contribuir a transformar el actual auge de la economía en crecimiento a más largo plazo”.

Bajo este contexto, la innovación es fundamental para apoyar el crecimiento de la productividad que se exige para responder a las condiciones de desarrollo contemporáneo así como contribuir a perfeccionar las redes que integran la producción, el procesamiento, la distribución, el consumo y la gestión de bienes y servicios teniendo en cuenta la limitación de disposición de recursos naturales.

La base de la política de innovación en Colombia es el mejoramiento de la competitividad, es decir, que la inversión en investigación, en desarrollo, tecnología e innovación (I+D+i) es solo un medio para lograr un fin al que denominan meramente económico. Los bajos niveles de inversión en investigación, desarrollo e innovación en Colombia son un problema visible y que requiere una pronta solución. A nivel nacional se invierte menos de 0,2% del PIB en materia de innovación (*Figura 9*). Con esta cifra no se genera conocimiento propio, esencial para la generación de innovación, competitividad, y en general desarrollo económico.

Existe una notoria falencia en términos de inversión en educación, investigación, desarrollo, ciencia, tecnología e innovación (I+D+i) en el país, lo que claramente afecta la

economía nacional. En tal sentido, Colombia está rezagada en generación de desarrollos científicos y tecnológicos. En medio de este panorama local, es necesario comparar lo que sucede en otros países los cuales destinan recursos a temas de investigación, desarrollo e innovación, en momentos en que esta parece convertirse en una de las más importantes herramientas para la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones empresariales.

El impacto del emprendimiento y la innovación sobre los negocios avanza de una manera tan rápida y tiene un alcance tan vasto, que resulta difícil entender cómo actuar para lograr los resultados que un país como Colombia busca en este frente. La evidencia internacional confirma que los niveles más altos de desarrollo corresponden a países que muestran también altos niveles de emprendimiento innovador en sus economías (*Figura 8*). Lo que está menos claro es cómo pueden llegar a ese estado las naciones que aún están lejos de él.

El problema es complejo, pues el emprendimiento y la innovación se realizan realmente en tres niveles: el nivel macro del país y el entorno, el nivel intermedio de las empresas y el nivel básico de los individuos. El emprendimiento innovador es una actitud en las personas, una cultura y una capacidad en las empresas y una característica del entorno competitivo en los países. Estos tres niveles tienen que funcionar al mismo tiempo, pues cada uno de ellos se alimenta de los demás. Para lograr una sociedad más emprendedora, es necesario activar el potencial de las personas, las empresas y el contexto macro.

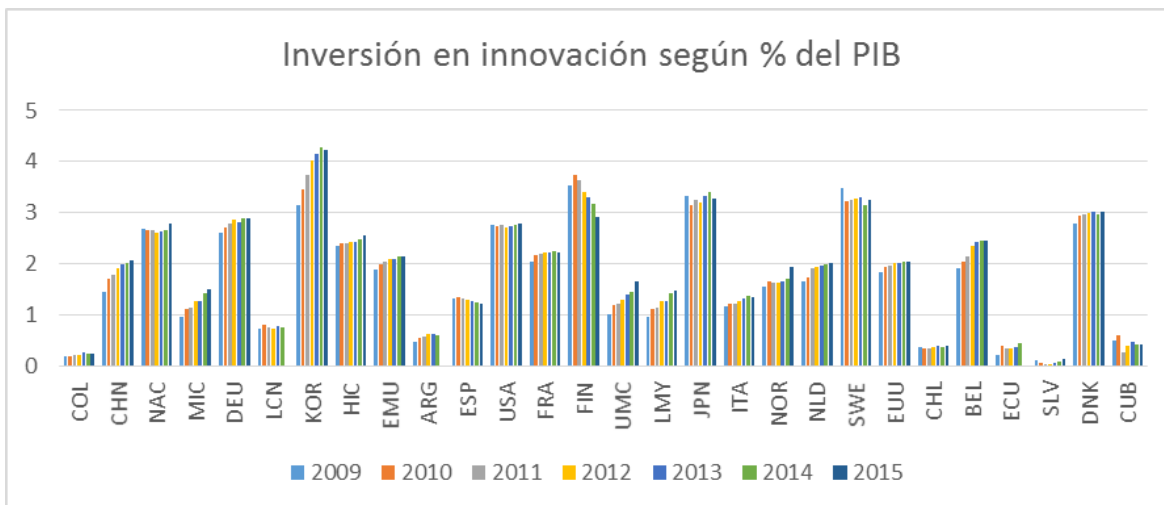


Figura 8. Inversión en innovación % del PIB. Fuente: Banco mundial

Siguiendo la línea, los países de mayor crecimiento fueron primero industrializados y luego desarrollados. Basaron su crecimiento en una fuerte inversión en talento y capital humano, en educación y en I+D+i. Aquellos países líderes en exportaciones de bienes y servicios de alta tecnología, son también los países que más han invertido en las últimas décadas en I+D+i como porcentaje del PIB y que más investigadores dedicados a investigación y desarrollo tienen por millón de habitantes (Organización mundial de propiedad intelectual, OMPI, 2017).

Está demostrado que los países que tienen los niveles más altos de producto per cápita tienen también los mayores índices de emprendimiento innovador en su territorio (Vesga, 2017). Los países que más han exportado bienes de alta tecnología logran mayores excedentes netos al productor, generan mayor riqueza y en consecuencia mayor recaudo para la inversión social. Estos países han basado su crecimiento hacia “afuera”, pero vendiendo lo que el resto del mundo necesita y no puede sustituir: la tecnología y los bienes con alto valor tecnológico.

En el caso de América Latina y el Caribe (Chile, México, el Brasil y Argentina) presentan resultados particularmente importantes en lo que respecta a instituciones, infraestructura y desarrollo empresarial. Chile, México, el Brasil y Argentina presentan asimismo buenos resultados en cuestiones relativas a capital humano e investigación -como puedan ser la calidad de las universidades, el número de estudiantes que siguen estudios superiores y la existencia de empresas internacionales de I+D- y también a las tecnologías de la información y las comunicaciones, gracias a la calidad de los servicios estatales por Internet, que atraen a un gran número de usuarios (Vesga, 2017).

En los últimos años, las clasificaciones de innovación en la región no han mejorado significativamente con respecto a otras regiones, y actualmente ningún país de América Latina y el Caribe presenta mejores resultados en innovación con respecto a sus niveles de desarrollo. Según Robson Andrade, presidente de la Confederación Nacional de Industria, y Leloisa Menezes, Directora Técnica de Sebrae, habida cuenta de que América Latina, y en particular el Brasil, está volviendo a obtener índices de crecimiento positivos, es fundamental sentar las bases del desarrollo centrado en la innovación, que es el objetivo principal de la “Movilización empresarial para la innovación” (Organización mundial de propiedad intelectual, OMPI, 2017).



Figura 9. Comparativo PIB nacional en inversión en innovación en Colombia 2009 – 2015., Fuente: Datos del Banco Mundial.

En el nivel macro del análisis, Colombia sobresale por una incongruencia de gran magnitud entre el tamaño de su economía y su nivel de desarrollo económico, por una parte, y el bajo desempeño que presenta en lo que tiene que ver con innovación y tecnología.

Por otro lado en términos de tamaño, la economía colombiana es relativamente importante en el mundo. Cuando se ordenan los países de América Latina por el tamaño de su Producto Interno Bruto Colombia está en quinto lugar, después de Brasil, México, Argentina y Venezuela. En contraste, el crecimiento hacia afuera ha estado basado en productos agrícolas y en commodities (petróleo y carbón principalmente). Ambos sectores con bienes de poco valor agregado y con bajo volumen de personal altamente cualificado y bajo impacto en materia de generación de empleo de calidad. El panorama poco halagüeño lo completa la industria con insignificante representación en del PIB, y la disminución de la generación de empleo a través del tiempo.

La “desindustrialización” es el resultado de la sustitución de la inversión en educación e I+D+i por la destinación de recursos –tanto públicos como privados– a todas las formas posibles de extracción de renta asociadas a la tierra. Además, la “competitividad” de las exportaciones del país siempre ha estado basada en un tipo de cambio favorable, nunca en la productividad de los factores ni mucho menos en la producción de bienes tecnológicos que exija la demanda de científicos y personal altamente calificado.

Pero la falta de inversión en I+D+i no es solo un asunto de la empresa privada, que hoy aporta el 45% de los recursos para tal fin, de esto es también responsable la falta de una política pública coherente y consistente con la evolución tecnológica del mundo (Observatorio colombiano de ciencia y tecnología, 2016). No es gratuito que Colombia ocupe los últimos puestos tanto en inversión en I+D+i como en número de investigadores dedicados a I+D+i por millón de habitantes, y la consecuencia es que ocupa los últimos lugares en solitud de registro de patentes.

Corea del Sur, Singapur, China, incluso Brasil, han entendido que para ser desarrollado primero hay que ser industrializado y apostaron por alta inversión en educación como porcentaje del PIB e inversión en I+D+i. Han comprendido que se puede sustituir el café, la caña, el carbón y el petróleo; pero además también entendieron que los desarrollos científicos y la innovación, traducidos en tecnología, en inventos y en medicamentos que mejoren la vida de las personas en el resto del mundo no tienen sustitutos (ONU, 2016).

Teniendo en cuenta la relación positiva entre innovación y productividad, el bajo desempeño de Colombia en materia de productividad, diversificación, sofisticación productiva e innovación y la dependencia de un crecimiento soportado en recursos naturales en vez de conocimiento, indican que el país y sus regiones no han logrado impulsar el desarrollo económico, social y ambiental a través de la ciencia, tecnología e innovación.

Colombia tiene una trayectoria larga en cuanto al desarrollo de políticas e instrumentos con el objetivo de incrementar la investigación en ciencia y el desarrollo de tecnología. En particular, a partir de la Misión de Ciencia y Tecnología de 1993, el país ha desarrollado un nuevo foco en el tema. El número de programas de doctorado en el país aumentó de 32 en el año 2002 a 84 en el año 2007. El número de grupos de investigación registrados en Colciencias se elevó de 544 a 2.057 en el mismo período.

La política de apoyo a los Centros de Investigación de Excelencia, iniciada en el año 2004, ha permitido lograr una nueva focalización en investigación científica y tecnológica. El presupuesto de Colciencias, que cayó fuertemente en la segunda mitad de la década de los años 90, se ha venido recuperando a lo largo de esta década, si bien aún está lejos de lograr los niveles que debería tener.

Por otra parte, se ha ampliado el número de instrumentos de fomento al desarrollo de la ciencia y tecnología por parte de Colciencias. Existe una mezcla de apoyos directos para el desarrollo de tecnologías en proyectos desarrollados entre universidades y empresas, mecanismos de cofinanciación e incentivos tributarios. El trabajo con estos instrumentos está generando un aprendizaje respecto a las mejores formas de mezclar instrumentos para adelantar proyectos exitosos. Sin embargo, el sistema es poco conocido y poco utilizado por el sector privado, especialmente por las empresas medianas que podrían apalancarse en el desarrollo tecnológico para crecer.

El sistema de estímulo a la ciencia y tecnología sigue siendo objeto de ajustes en el país. Por ejemplo, una decisión reciente permite que los derechos de propiedad intelectual de los proyectos financiados por Colciencias sean para quienes los ejecuten, lo que era una antigua

solicitud de los usuarios de estos recursos. En suma, la evaluación no es buena, pero hay señales de cambio.

3.2. Entorno macroeconómico del cuero y sector calzado

3.2.1. Exportaciones de piel y cuero a nivel mundial Esta investigación busca analizar el panorama del sector calzado de manera internacional y nacional, para lo que es trascendental abordar el proceso de comercialización que gira alrededor del cuero, pues se tendrá en cuenta únicamente los zapatos producidos en este material. Para entender el comercio de calzado, es trascendental hablar de los materiales utilizados para la realización del mismo, pues sin la adquisición de la materia prima no es posible la creación de este.

Ahora bien, teniendo en cuenta la base de datos TRADE MAP, que genera estadísticas de forma general en materia de comercio internacional, se tiene que las exportaciones de pieles y cuero a nivel mundial en los últimos años ha mantenido niveles estables. Países como Italia y Estados Unidos (*Tabla 1 - Figura 10*) lideran la lista de naciones con mayores índices en exportaciones de cuero, radicando su posición en el hecho de que el cuero sobre el que trabajan es catalogado de alta gama, diversificado e innovador en cuanto a diseño.

Sin embargo, en los últimos años, Italia ha mostrado exportaciones decrecientes, para el 2013 eran cercanas a los 5.521.320 en miles de USD, mientras que para el 2017 alcanzaron alrededor de 4.411.136 miles USD, cifras que se asumen y que aún lo mantienen liderando las exportaciones a nivel mundial.

Tabla 1. Principales países exportadores de pieles y cuero a nivel mundial de 2013-2017. (Miles de USD)

Nota: *Principales países exportadores de pieles y cuero a nivel mundial de 2013-2017 en miles de dólares.
Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.

Exportadores	valor exportada en 2013	valor exportada en 2014	valor exportada en 2015	valor exportada en 2016	valor exportada en 2017
Mundo	35698548	36423114	30029392	26253630	-
Italia	5521320	5594942	4583842	4332707	4411136
Estados Unidos	3757799	3833706	3186945	2741046	2699454
Brasil	2510559	2947940	2265342	2032541	1899502
Hong Kong, China	2542056	2428788	2053762	1602046	1413576
Alemania	1416441	1512259	1223602	1111644	1103454
India	1349059	1363716	1096323	908749	882732
Australia	1192928	1139110	957190	749723	752466
Francia	975105	980568	777203	730575	734740
España	1039424	970015	744155	724598	758805

La base de datos presentados en la (*Tabla 1*) anexando una representación (*Figura 10*) según el año 2016, discrimina por colores los países de acuerdo al valor de las exportaciones, mostrando con color rojo los países como Italia y Estados Unidos con niveles mayores a 2.166.353 miles de UDS.

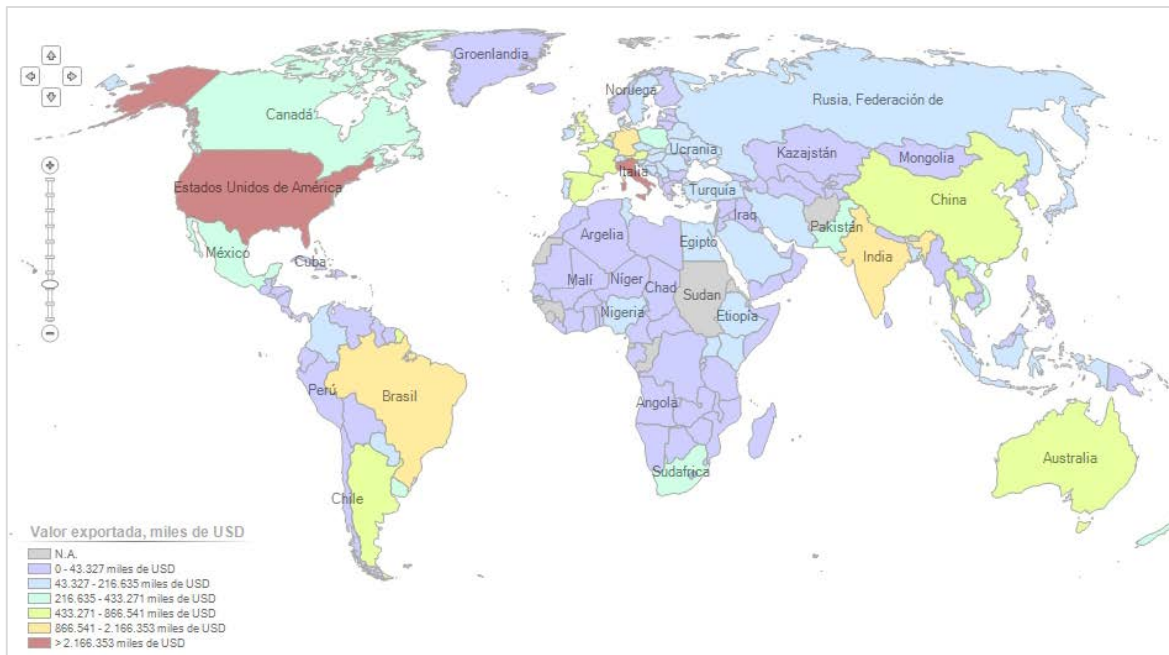


Figura 10. Principales países exportadores de pieles y cuero a nivel mundial. 2016. Fuente: TRADE MAP.

Así mismo, la (Figura 11) muestra las exportaciones mundiales de pieles y cuero a 4 dígitos, logrando obtener para el 2016 los 3 productos que generaron mayor impacto en las exportaciones a nivel mundial. Entre esto se deduce que el producto mas exportado es el código: 4107 correspondiente a cueros preparados despues del curtido del secado y cueros y piel apergaminados de bovino, con cifras alrdedor de 11.500.942 miles de USD.

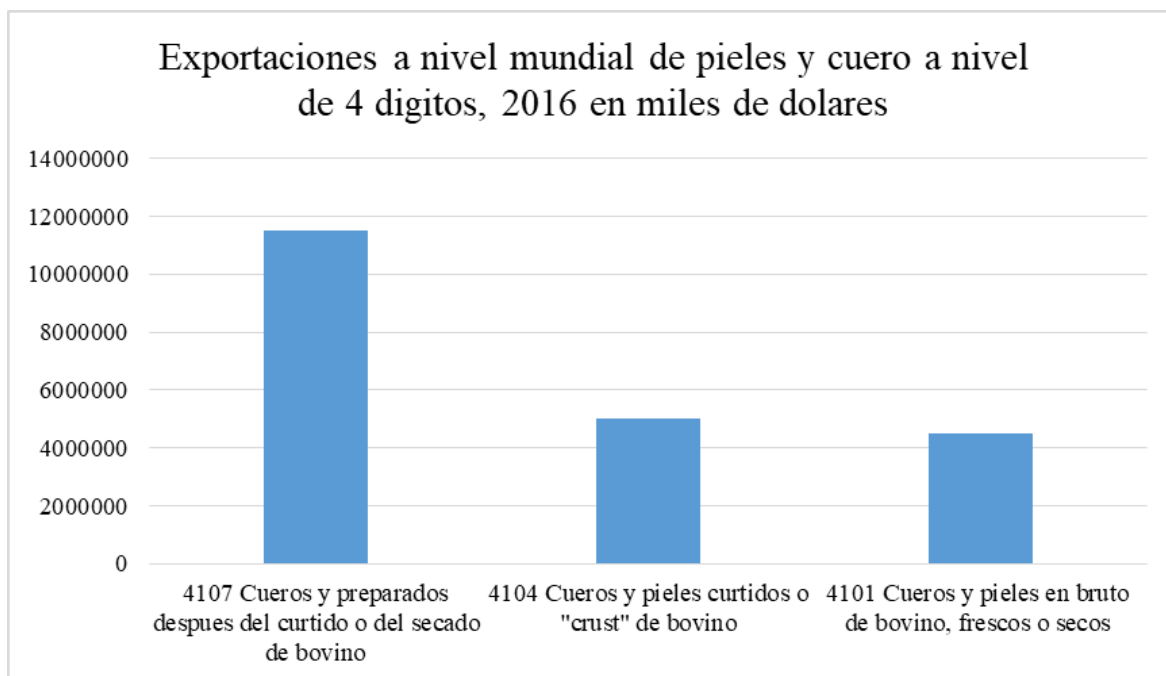


Figura 11. Exportaciones a nivel mundial de pieles y cuero colombiano a nivel de 4 dígitos de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.

3.2.2. Importaciones de piel y cuero a nivel mundial

La importación de pieles y cuero a nivel mundial ubica a China e Italia como los mayores importadores (Tabla 2 - Figura 12) de materias primas, evidenciando que el país Italiano importa cueros y pieles de la gran mayoría de países del mundo, forjando así la diversificación de cueros y la extensión de producción de calzado con variedad de estilos.

China no es el principal exportador de materia prima pero si el importador de ella, para la elaboración de calzado compra la materia prima y la transforma, logrando competir en los mercados globales, puesto que la demanda de cueros de china está directamente relacionado con la demanda de productos terminados en cuero de todo el mundo.

A pesar de los datos y de que Italia y China lideran las importaciones en el mundo, se ha reducido a través de los años el consumo de materias primas, (Tabla 2), atribuyéndosele estas

variaciones a la disminución de demanda mundial de calzado basado en el cuero como materia prima, y relacionándolo con el aumento de la demanda de calzado sintético que se ha incorporado en el mercado debido a las ventajas monetarias.

Tabla 2. Principales países importadores de pieles y cuero a nivel mundial de 2013-2017. (Miles de USD).

Importadores	valor importada en 2013	valor importada en 2014	valor importada en 2015	valor importada en 2016	valor importada en 2017
Mundo	33788965	35914135	31013015	26784234	-
China	8025665	8260979	7499446	5758923	5649445
Italia	4588126	4957395	3781346	3331612	3520718
Hong Kong, China	3503347	3081336	2466814	1858660	1668847
Vietnam	1164801	1686007	1741976	1603771	-
México	1012630	1164592	1164995	1165427	1063223
Alemania	1208793	1290625	947643	895080	893821
Estados Unidos	738096	816748	821365	805455	752199
Corea	1026219	1077301	930928	687688	585167
España	877241	948982	821231	673628	649610
Tailandia	703659	744792	688537	643034	713804

Nota: *Principales países importadores de pieles y cuero a nivel mundial de 2013-2017 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.

Teniendo en cuenta la base de datos presentada en la (Tabla 2) se produce la (Figura 12) con las correspondientes importaciones de algunos países para el año 2016, se entienden los colores de acuerdo al valor de las mismas; así en color rojo, se sitúan países como China e Italia con valores mayores a 2.879.461 miles de USD.

Lista de los países importadores para el producto seleccionado en 2016

Producto : 41 Pieles (excepto la peletería) y cueros

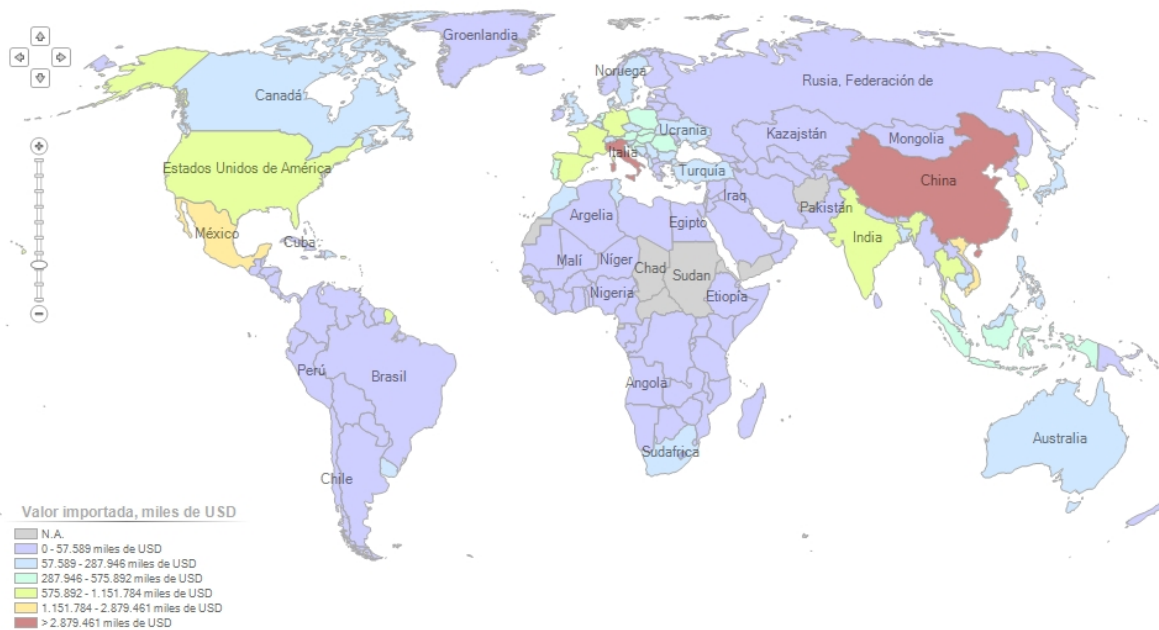


Figura 12. Lista de los mercados importadores para el producto seleccionado en 2016 (pieles y cueros) en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.

Así mismo, con el fin de conocer los productos importados más relevantes en el mercado mundial, se despliega la base de datos de pieles y cuero a 4 dígitos para el año 2016 (Figura 13), asumiendo en primer lugar el producto con código 4107: cueros preparados despues del curtido del secado y cueros y piel apergaminados de bovino, exportando 10.951.554 miles de USD.

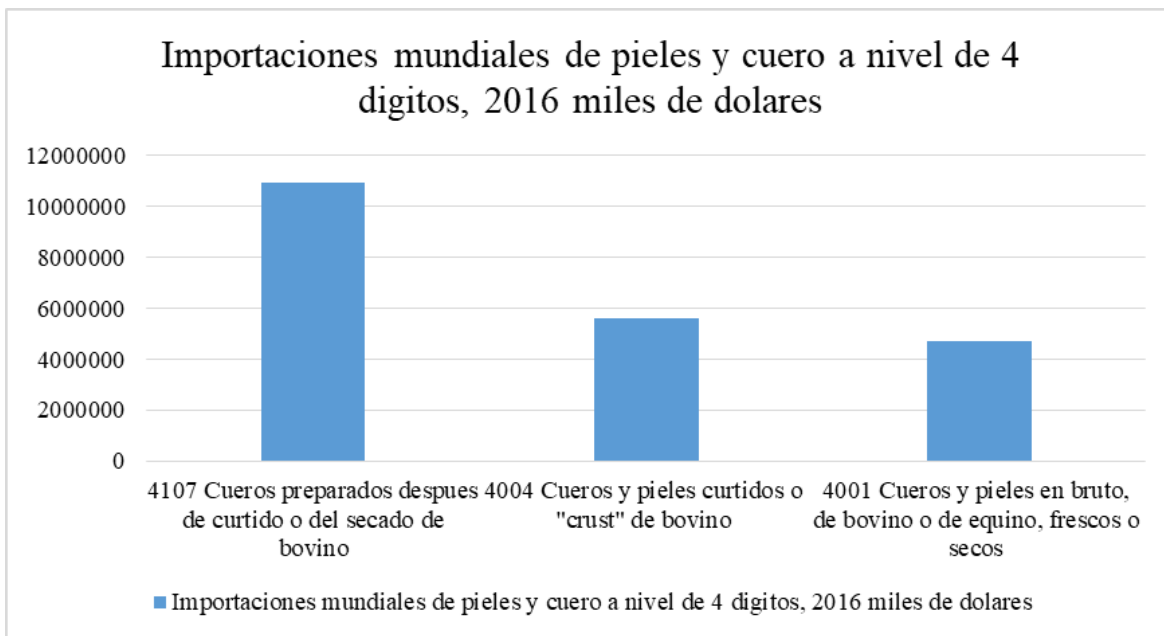


Figura 13. Importaciones mundiales de pieles y cuero a nivel de 4 dígitos de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.

3.2.3. Exportaciones de piel y cuero a nivel nacional

Después de un panorama general de las exportaciones en el mundo, se incorporan datos relevantes para Colombia. Las exportaciones del país hacia el mundo, están representadas en la (Tabla 3), generando una lista de los países que importan la materia prima exportada por Colombia. En primer lugar se encuentra China como el mayor comprador de pieles y cueros colombianos, con el fin de transformarlos en productos terminados y exportarlos bajo la idea de competir directamente con las empresas colombianas. Es decir, Colombia le está generando a China los elementos para que aumenten su competitividad en el mundo.

Tabla 3

.Exportaciones de pieles y cuero colombiano de 2013 a 2017 en miles de dolares.

Importadores	Valor exportada en 2013	Valor exportada en 2014	Valor exportada en 2015	Valor exportada en 2016	Valor exportada en 2017
Mundo	196587	216068	170877	119661	104393
China	51278	36395	29311	22853	31368
Italia	32547	55748	43317	26544	21484
México	8976	20808	19487	17504	8259
Hong Kong, China	27992	17918	9660	9654	7054
Taipei Chino	6177	9293	10442	7356	4769
Vietnam	6210	4626	3127	1499	4422
Estados Unidos de América	8772	9956	6746	6544	4357
Venezuela	8327	14946	12323	487	4026
Tailandia	20845	10874	11543	5725	3819
Perú	1274	667	2376	2704	1897

Nota: *Exportaciones de pieles y cuero colombiano de 2013 a 2017 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.

En esta medida, se dan a conocer cuáles son los países que más importan un producto exportado por Colombia, segregado por porcentaje según el país (*Figura 14*), evidenciando en color amarillo la mayor proporción de compra de cuero colombiano. En este caso, el mayor rango es de 20% a 50% posicionando para el 2016 a Italia (26.544 USD); sin embargo, para el 2017 se evidencia que China (31.368 USD) superó a Italia abismalmente, puesto que tiene mayor demanda de productos de cuero y debe importar materia prima para abastecer el mercado.



Figura 14. Lista de los mercados importadores para un producto exportado por Colombia en 2016 (pieles y cueros) en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.

La (Figura 15) expone la lista de los mercados importadores para un producto exportado, en el caso de Colombia se exporta a dos dígitos (41) cueros y pieles; sin embargo, para tener un panorama específico se buscaron los 3 productos más exportados por Colombia a 4 dígitos obteniendo, el código 4104: Cueros y pieles curtidos o "crust", de bovino, incl. El búfalo, o de equino, depilados.

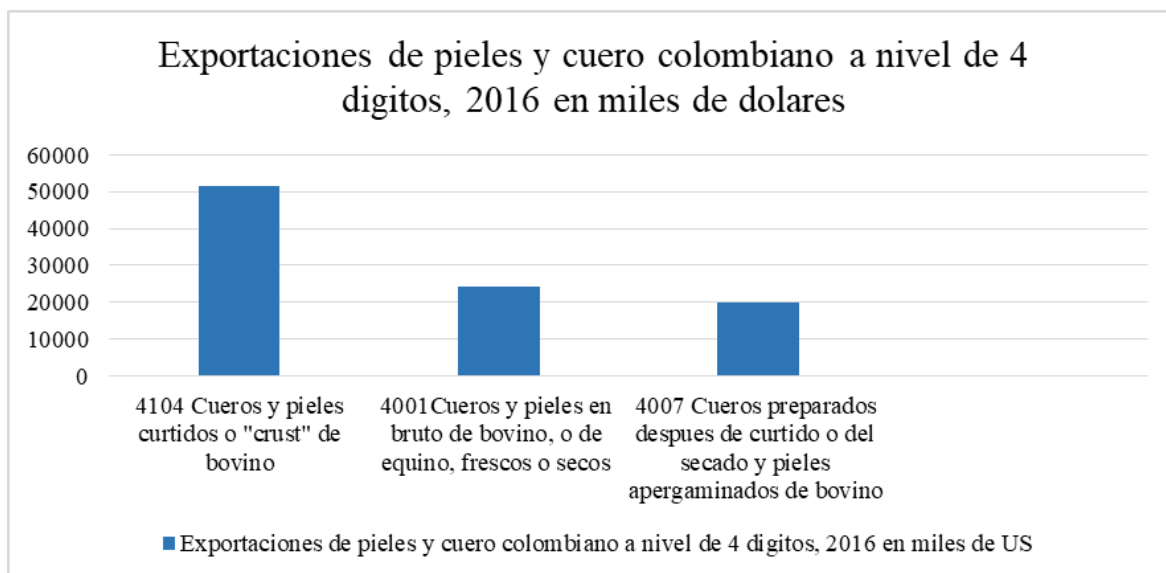


Figura 15. Exportaciones de pieles y cuero colombiano a nivel 4 dígitos de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.

3.2.4. Importaciones de pieles y cuero a nivel nacional

Las importaciones de pieles y cuero son importantes en cuanto a la diversificación de materias primas que terminan por generar beneficios para la creación del calzado variado, atrayendo así, más clientes con diferentes tipos de preferencias. El país, debido a los tratados internacionales tiene la posibilidad de traer materias primas que no estén disponibles en Colombia y transformarlas.

En este contexto, Colombia importa pieles y cuero, principalmente de países pertenecientes a América latina, es así como: Brasil, Chile y Uruguay suman 63,7% de las importaciones colombianas (Tabla 4), esto debido a las facilidades para crear acuerdos comerciales entre los mismos.

Tabla 4

.Importaciones de Colombia de pieles y cuero de 2016 en miles de dólares.

País	Valor importado en 2016	Participación de las importaciones para Colombia (%)	Tasa de crecimiento de los valores importados entre 2012-2016 (% p.a.)	Arancel medio (estimado) aplicado por Colombia
Mundo	10538	100	-11	-
Brasil	3008	28,5	26	0
Chile	2533	24	-9	0
Uruguay	1179	11,2	1	0
Italia	1067	10,1	-9	1,3
Colombia	603	5,7	-25	-
Argentina	397	3,8	-34	0
Estados Unidos	376	3,6	-18	0
España	293	2,8	-22	1,3
Taipei				
Chino	194	1,8	39	6,4
China	152	1,4	-13	6,4

Nota: *Importaciones de Colombia de pieles y cuero de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.

En la (Figura 16) se muestran aquellos países a los que recurre Colombia en la compra de cueros y pieles; así, segregados por colores y por porcentaje de participación en el proceso, tanto Brasil y Chile hacen parte del grupo de naciones con porcentajes significativos, entre el 20% y 30%.



Figura 16. Lista de los mercados proveedores para un producto importado por Colombia (pieles y cueros) 2016 en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP

La dificultad nacional de comunicación entre proveedores y productores de calzado de cuero permite entender que muchos de los creadores de calzado no tienen conocimiento de los proveedores que pueden vender la materia prima que ellos necesitan, ahorrándose costos adicionales; como el de transporte o tasas arancelarias. En la (Figura 17), se evidencia que Colombia Importa el mismo tipo de cuero que más exporta es el código 4104: Cueros y pieles, curtidos o "crust", de bovino, incl. El búfalo, o de equino, depilados.

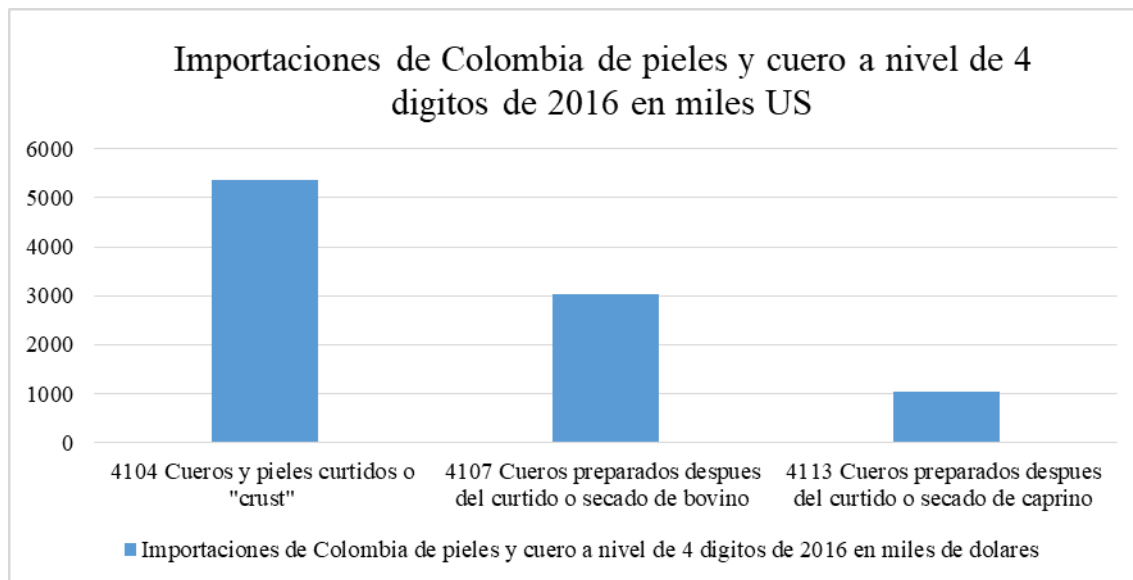


Figura 17. Importaciones de Colombia de pieles y cuero a nivel de 4 dígitos de 2016 en miles de dólares. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP..

3.2.5. Entorno macroeconómico del sector calzado a nivel mundial

En materia de calzado, la competitividad de cada país en el mercado internacional, proporciona un mapa del estado actual de la producción, consumo y comercio de este, en el mundo. En este sentido, como se evidencia en la (Figura 18), su mayor producción se concentra en países como China, India y Vietnam. La región de Oceanía, se dedica al comercio y consumo de este producto, mientras que se distingue a China, Estados Unidos, India, Japón Oceanía y países europeos, como mercado de consumo. Por otra parte, América Latina, África y Medio Oriente, son considerados productores y a la vez consumidores.

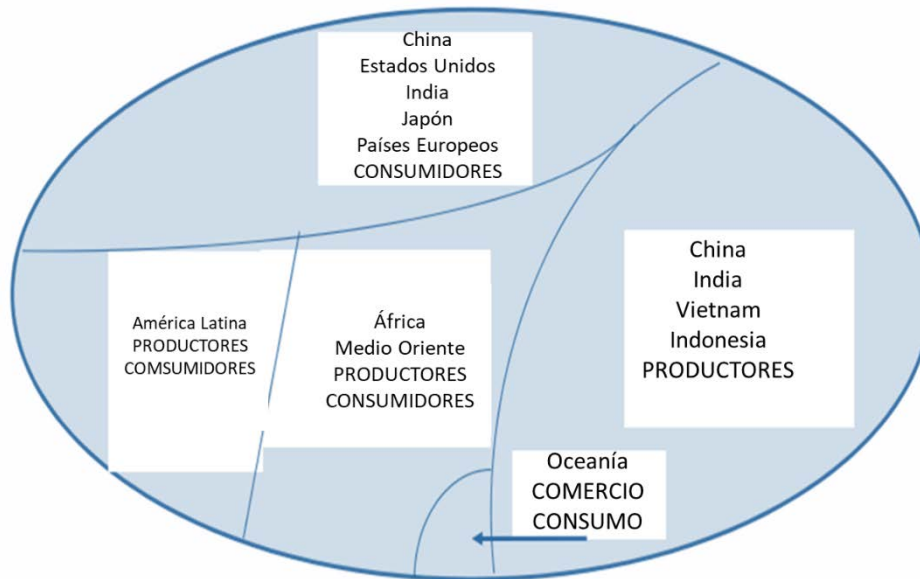


Figura 18. Mapa del mercado actual de calzado en el mundo, 2016. Elaboración propia a partir de los datos de TRADE MAP.

China, se ha consolidado como el principal productor de calzado a nivel mundial durante los últimos años. En este sentido, manteniendo su posición, en 2016 su producción ascendió a 13.100 millones de pares de zapatos, representando el 57,4% de la producción mundial (Figura 19). Esta capacidad, se le atribuye a su gran mercado interno, el fortalecimiento de su economía, mano de obra disponible, avances tecnológicos y una producción tecnificada a grande escala.

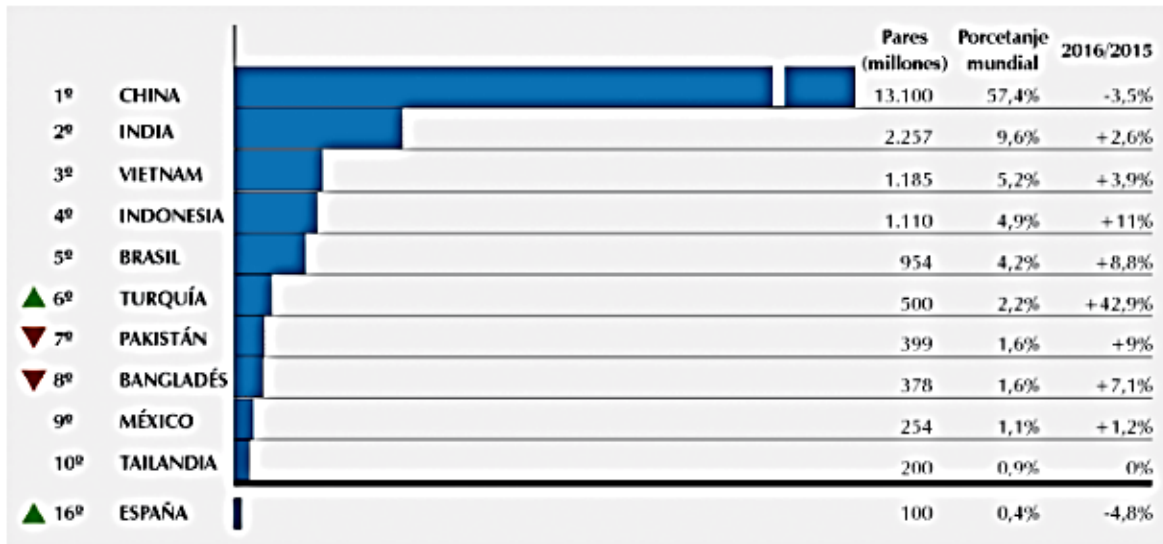


Figura 19. Lista de principales países productores de calzado a nivel mundial de 2016. Fuente: World Footwear Yearbook, citado por Revista de calzado, Anuario del sector mundial del calzado, 2016.

La capacidad exportadora de cada país es fundamental para el posicionamiento en el mercado. En este sentido, China se ubica también en primer lugar en la lista de países exportadores de calzado en el mundo. Como se observa en la (Figura 20), para el año 2016, el 67,3% de las exportaciones mundiales estuvieron representadas por el calzado chino. (9.313 millones de pares de zapatos).

Por lo anterior, se evidencia una vez más la ventaja competitiva del país asiático frente a los demás países, en materia de producción y exportación de calzado. Esto como resultado de la implementación de avanzados mecanismo de producción y la capacidad de establecer relaciones comerciales en el mercado global.

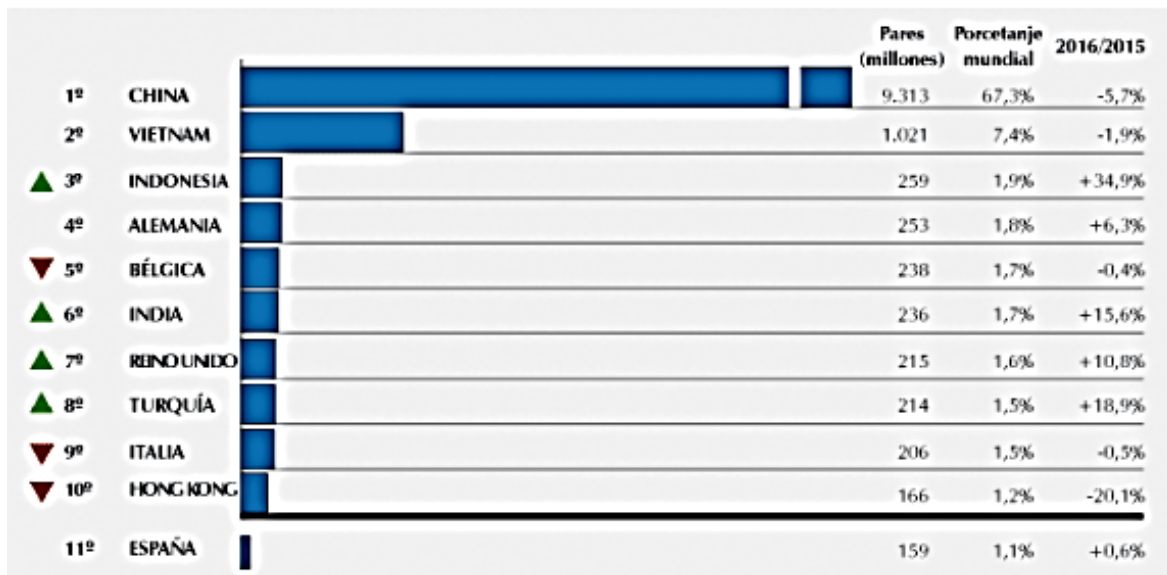


Figura 20. Lista de principales países exportadores de calzado a nivel mundial de 2016. Fuente: World Footwear Yearbook, citado por Revista de calzado, Anuario del sector mundial del calzado, 2016.

Respecto a las importaciones de calzado a nivel mundial (*Figura 21*), Estados Unidos para el año 2016 aunque con una variación negativa de -6,2% frente al año inmediatamente anterior, mantiene el primer lugar en la lista de los principales países compradores de calzado (12.342 millones de pares). Tal posicionamiento, se le atribuye a la potencia del país a nivel global, la capacidad adquisitiva de los estadounidenses, y el hecho de pertenecer a uno de los países más poblados del mundo, elevando a su vez la demanda de productos.

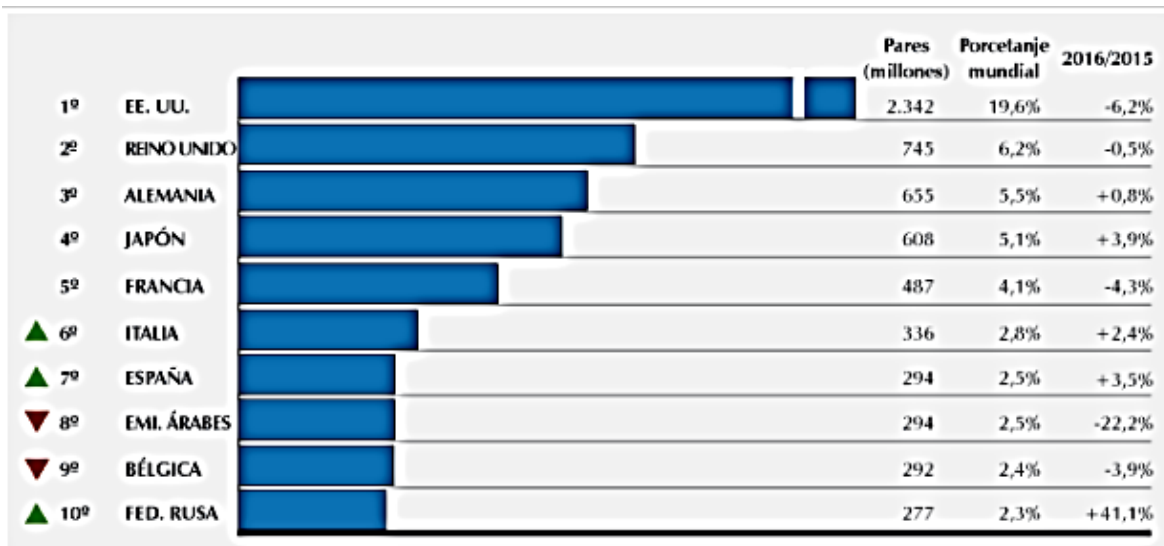


Figura 21. Lista de principales países importadores de calzado a nivel mundial de 2016. Fuente: World Footwear Yearbook, citado por Revista de calzado, Anuario del sector mundial del calzado, 2016.

Consecuentemente, la demanda de productos en el mercado global, en particular de calzado se ha visto impactada positivamente por el incremento de la población y el auge de algunas economías las cuales adquieren una mayor capacidad adquisitiva. En este sentido, la dinámica del consumo de calzado mundial para el 2016 como se aprecia en la (Figura 22), refleja tal efecto con el posicionamiento de China como el principal consumidor de calzado (3.871 mil millones de pares de zapatos) con una representación del 18,3% del consumo mundial.

Es importante señalar, que la economía China en las últimas décadas ha presentado un comportamiento positivo, implementando un modelo de crecimiento económico basado en la exportación, la industria y la inversión (Fanjul, 2011). Tal comportamiento de su economía, ha tenido repercusiones positivas sobre la calidad de vida y la capacidad adquisitiva de la población, que en conjunto con su aumento demográfico, proporciona un crecimiento significativo de la demanda y consumo de los mercados globales.

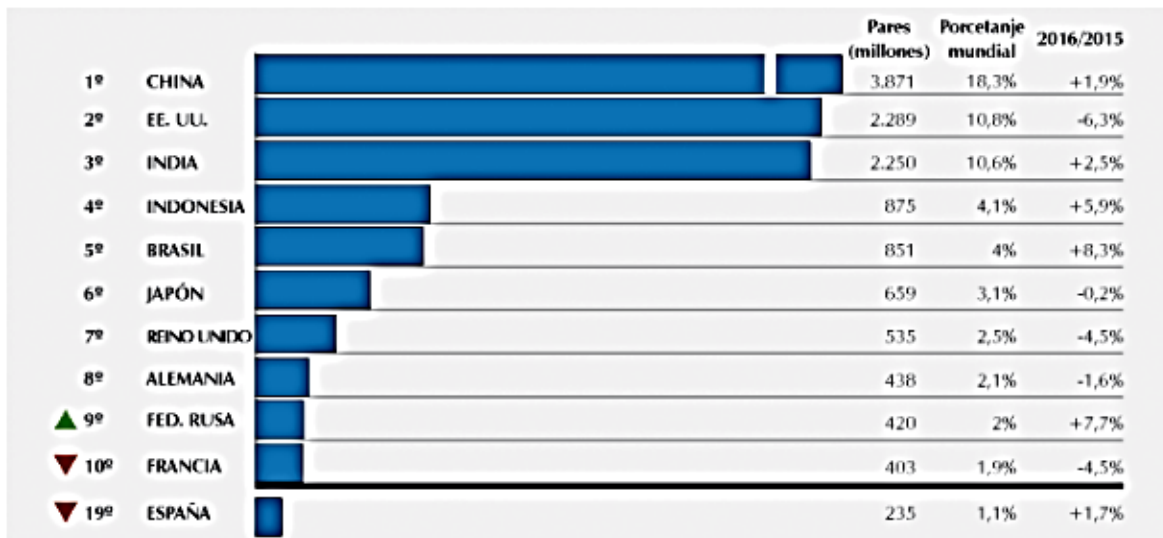


Figura 22. Lista de principales países consumidores de calzado a nivel mundial de 2016. Fuente: World Footwear Yearbook, citado por Revista de calzado, Anuario del sector mundial del calzado, 2016..

3.2.6. Entorno macroeconómico del sector calzado a nivel nacional. La

industria del calzado es un importante sector de la economía colombiana, pues contribuye a la reducción del desempleo del país y al estímulo del desarrollo económico. En los últimos años, ha presentado un incremento de participación en el PIB, influenciando positivamente el crecimiento de algunas ciudades del país que cuentan con la materia prima y la mano de obra calificada para elaborar productos de alta calidad.

Colombia se posiciona como el tercer productor de calzado en América Latina. En cifras, la producción colombiana anual sobrepasa los 80 millones de pares de zapatos (Cámara de comercio de Bucaramanga, 2017), lo que le permite sostener un crecimiento en promedio durante los últimos años de 4%. Según el DANE, el sector calzado en el año 2014 aportó un 0.27% del PIB nacional y contribuyó con un 2,17% en el PIB del sector manufacturero. Además, generó más de 100 mil empleos que reactivaron la economía nacional. La

fabricación de calzado en Colombia, paso de representar el 0,5% de la producción bruta de la industria nacional en 2015 al 0,6% en 2016, esto gracias a una serie de medidas de protección a la industria e incentivos de producción eficientes a corto plazo.

Sin embargo, tal aumento no fue constante para el panorama del sector, pues, para enero de 2017 se reflejó una variación negativa en la producción y ventas del sector de -1,6% y -10% respectivamente. Por otro lado, el empleo generado por el sector de calzado en Colombia presentó una variación nula de -8.6% (*Figura 23*) para el mismo periodo de tiempo, contribuyendo negativamente a la tasa nacional de empleo.

Dicho comportamiento negativo de las variables se explica principalmente a la disminución de las ventas en el comercio producto de la reforma tributaria, el descenso de las licitaciones, así como por las demoras en el desarrollo de las colecciones. (ACICAM, 2017).

Ante este contexto, el gobierno ya tiene trazada una hoja de ruta para que el sector calzado pueda competir con sus homólogos brasileños y mexicanos. En estas estrategias se incluye apoyar a más de 5000 empresas en los próximos 10 años para la internacionalización de sus productos.

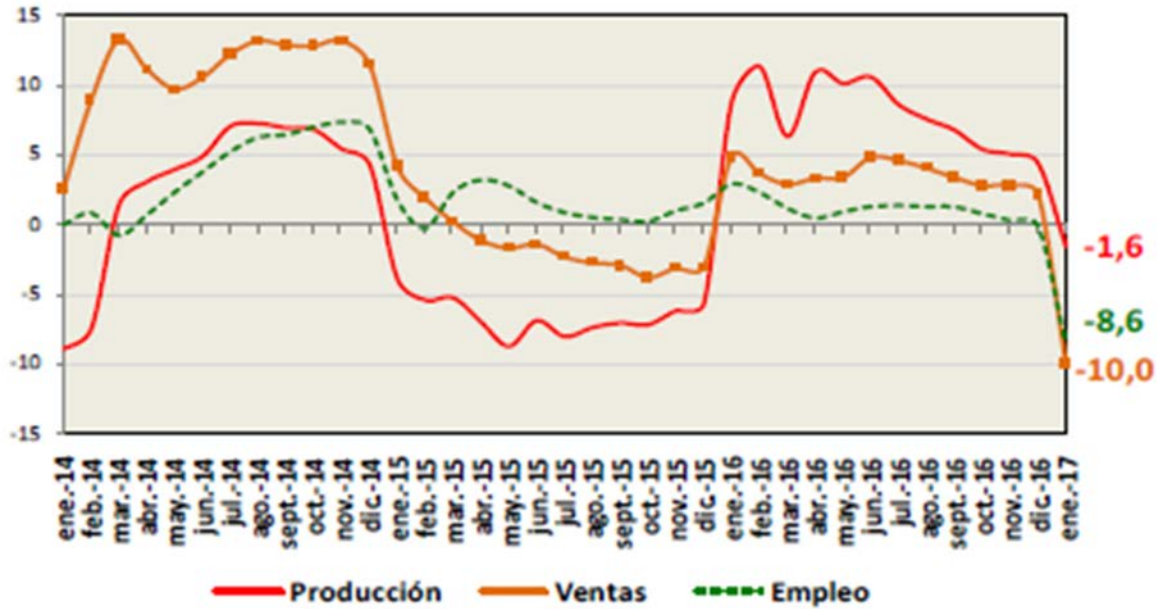


Figura 23. Variación porcentual año corrido de Producción, Ventas y Empleo de la industria del calzado en Colombia, enero 2014 – enero 2017. DANE, Fuente: ACICAM, 2017.

Con respecto a la contribución al PIB, como se observa en la (Figura 24) en el año 2012 la participación del sector de cuero y calzado disminuyó abruptamente en comparación con años anteriores contrayéndose hasta cifras negativas, esto a raíz de las dificultades generadas por el aumento del contrabando y la subfacturación. No obstante, los siguientes años fueron periodos de recuperación donde el sector empezó a ganar terreno de nuevo y en el 2014 logro un crecimiento en la producción real. Además, se incrementó el nivel de empleo en un 6,2%. Los resultados positivos se debieron a la implementación del decreto 074 de 2013 que aplico aranceles mixtos a la importación de calzado, permitiendo reducir significativamente las importaciones provenientes de China e Indonesia.

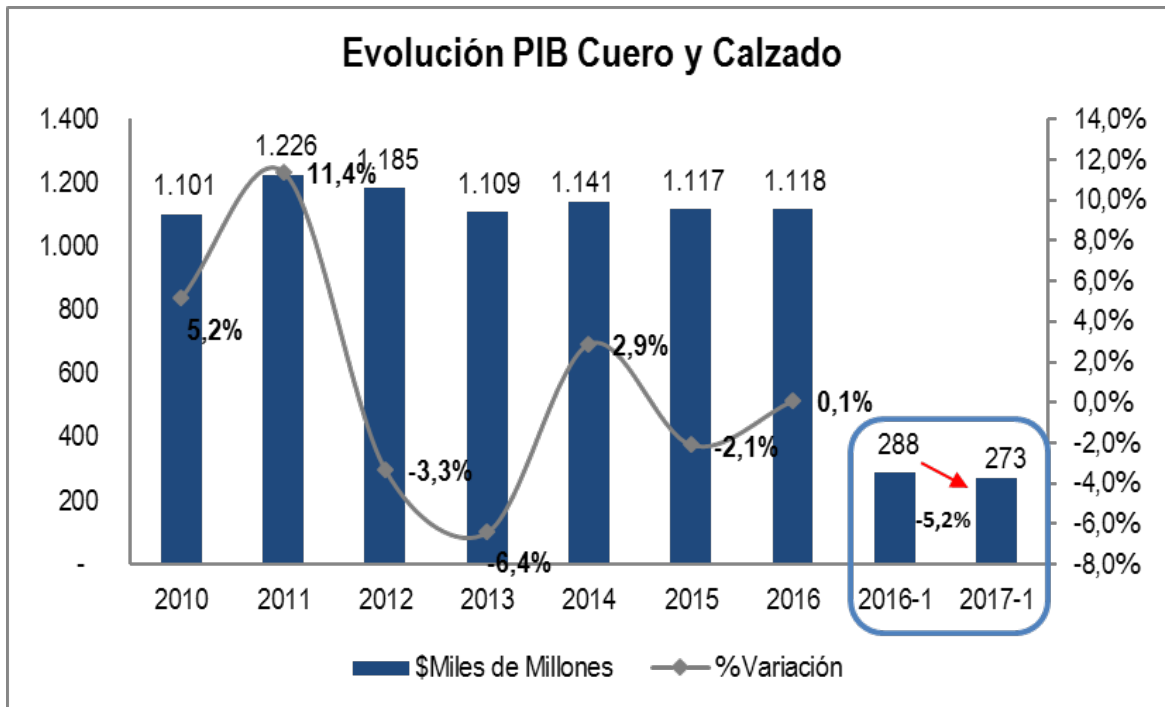


Figura 24. Evolución del PIB cuero y calzado. Fuente: Programa de transformación productivo (PTP), 2017

En materia de comercio internacional, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo indicó que las exportaciones del sector calzado en 2014 aumentaron en un 7,8% en comparación con el año 2013, como impacto positivo del crecimiento de la producción nacional durante el mismo periodo. Así mismo de Noviembre a Enero del 2015 al 2017, las exportaciones de calzado en US\$FOB (Libre a bordo) presentaron una variación positiva de 18,7% (Tabla 5), debido a el incremento de las ventas a Chile, Países Bajos, Bolivia y México.

Tabla 5.

Evolución de las exportaciones de calzado y Enero a Noviembre del 2015 al 2017 en US\$FOD. (Libre a bordo)

CAPITULO	2015	2016	2017	VAR 17-16
Calzado en US\$FOB	22.920.773	22.486.173	26.697.411	18,7%
Calzado en No de pares	1.629.893	1.708.497	2.078.225	21,6%

Nota: *Evolución de las exportaciones de calzado y sus partes de enero del 2015 al 2017 en US\$FOD. (Libre a bordo). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ACICAM, 2017.

El calzado colombiano es reconocido a nivel mundial por su calidad y diseño, los principales destinos de las ventas externas de este producto en US\$FOB son Ecuador, Estados Unidos y Puerto Rico, según se evidencia en la (Tabla 6). De enero a noviembre del 2017, las exportaciones a estos países representaron el 27%, 22% y 14% respectivamente, como resultado de la incursión de nuevas empresas de calzado en el comercio internacional con estos países y apertura de nuevos mercados. No obstante, factores como el alza del dólar influyen negativamente en las importaciones que realizan los otros países y reducen las compras del calzado.

Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo “Colombia tiene mercados, como el ecuatoriano, donde muchos compradores muestran nuevamente su interés por los productos Colombianos. Prueba de ello es la presencia de 37 compradores y 29 empresas de ese país buscando nuevos negocios” (MINCIT, 2016)

Tabla 6

.Exportaciones de calzado de Colombia por países destino de enero a noviembre de 2017.
US\$FOB (libre a bordo)

PAIS	US\$FOB	PART US\$FOB %	N.O DE PARES	N.O DE PARES %
Ecuador	7.071.000	27%	667.162	15%
Estados Unidos	3.459.131	22%	331.152	9%
Puerto Rico				
Costa Rica	2.735.727	14%	296.774	15%
Bolivia	2.507.209	13%	198.480	24%
Panamá	2.167.812	5%	162.269	14%
Chile	1.197.923	19%	110.747	23%
Otros	7.059.207	-	661.331	-
Total	26.697.411		2.078.225	

Nota: *Exportaciones de calzado de Colombia por países destino de Enero a Noviembre de 2017. US\$FOB (libre a bordo) Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ACICAM, 2017.

En la siguiente (*Figura 25*), se observa una representación gráfica de las exportaciones de calzado de Colombia, por países destino del 2016. En esta, se logra evidenciar que a pesar de ser un año anterior a la base de datos de la (*Tabla 6*), los principales compradores de calzado colombiano fueron Ecuador y Estados Unidos, los cuales se venían introduciendo con anterioridad como destinos principales de las exportaciones colombianas, con una representación significativa entre 20% y 50%, debido a la estabilidad comercial entre estos países.



Figura 25. Lista de mercados importadores para un producto (Calzado) exportado por Colombia en 2016. Fuente: TRADE MAP

En sector calzado se subdivide de la partida arancelaria 64 (Calzado, polainas, artículos análogos y partes de estos artículos). En este orden, para el 2016 de la lista de productos exportados por Colombia en relación a la partida 64 a nivel de cuatro dígitos (Figura 26), se destaca la mayor participación en estas, el Calzado con suela de caucho, plástico, cuero natural (Excepto Calzado ortopédico, calzado con patines fijos, para hielo o de ruedas, y calzado con características de juguete) con un monto mayor a 16.000 millones de dólares. Por lo anterior, se evidencian las preferencias diversificadas de los consumidores de aquellos países, posicionando el calzado de cuero colombiano entre las principales de ellas.

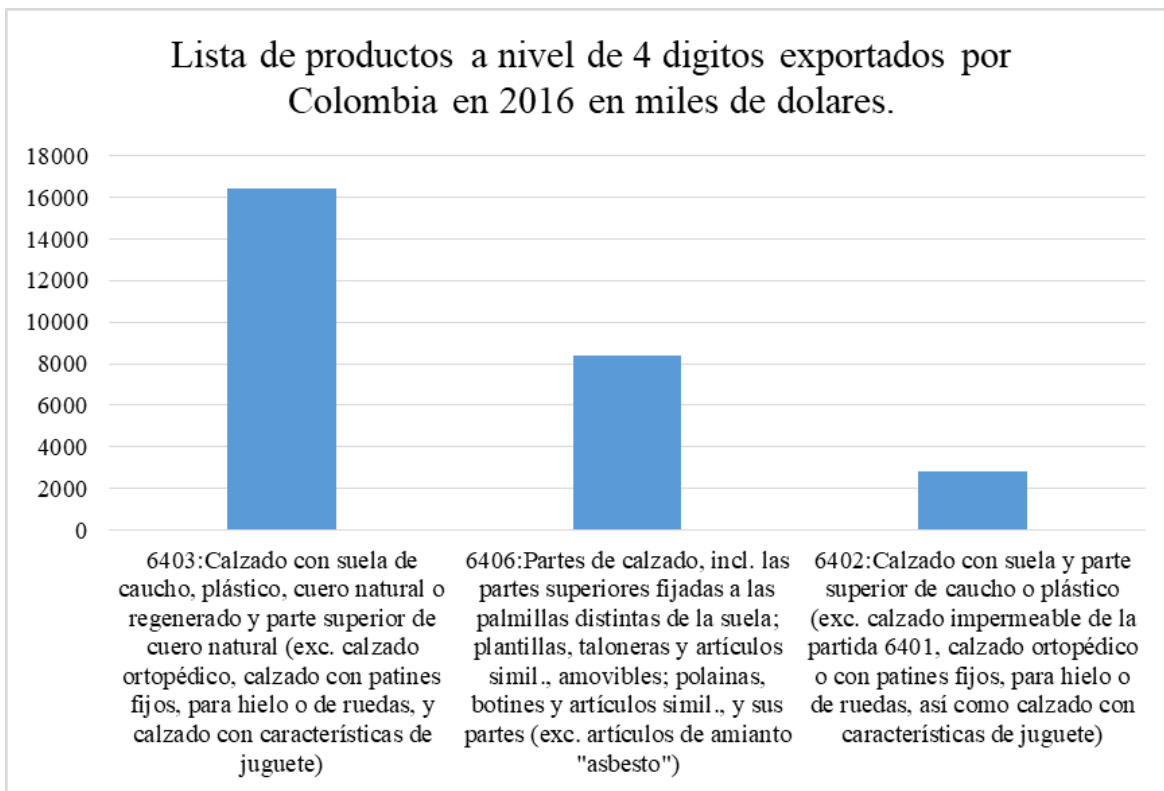


Figura 26. Lista de productos a nivel de 4 dígitos exportados por Colombia en 2016 en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.

A partir del 2016, en Colombia entraron en vigencia los decretos 1744 y 1745, como medidas para la prevención y control del fraude aduanero en las importaciones de calzado, por lo que presentaron una reducción significativa para tal año. Sin embargo, para lo corrido del 2017 las importaciones aumentaron en un 15%, según lo evidencia la (Tabla 7) con un valor de 315.807.268 US\$CIF (31.176.087 pares de zapatos). Este fenómeno, se puede explicar por las preferencias de los colombianos por el calzado importado y la falta de productos innovadores que suplan esa demanda

Tabla 7.

Evolución de las importaciones de calzado y sus partes de enero del 2015 al 2017 en US\$CIF (costo, seguro y flete)

CAPITULO	2015	2016	2017	VAR 17-16
Calzado en US\$CIF	347.525.167	294.466.451	315.807.268	15,0%
Calzado en No de pares	45.974.422	42.552.494	31.176.087	-27,0%

Nota: *Evolución de las importaciones de calzado y sus partes de enero del 2015 al 2017 en US\$CIF (costo, seguro y flete). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ACICAM. 2017.

El calzado de cuero que ingreso para el año 2017 a Colombia de forma legal, provino en su mayor parte de países como China y Vietnam, representando el 44% y 22% respectivamente de las importaciones colombianas de calzado (*Tabla 8*). Lo anterior, se explica desde el posicionamiento de China y Vietnam como los principales productores y exportadores de calzado a nivel mundial, por ende sus productos hacen presencia significativa en las importaciones colombianas.

Tabla 8

.Importaciones de calzado por país de origen de enero a noviembre del 2017. US\$CIF (costo, seguro y flete)

PAIS	US\$CIF	US\$CIF %	N.O DE PARES	N.O DE PARES %
China	137.239.195	44%	13.988.326	45%
Vietnam	70.244.088	22%	3.272.310	10%
Brasil	36.436.632	12%	6.742.762	22%
Indonesia	28.487.629	9%	1.358.951	4%
Ecuador	9.613.614	1%	3.341.476	11%
México	4.590.815	3%	-	-
Perú	-		889.349	3%
Otros Países	28.165.296	9%	1.572.923	5%
Total	315.807.268		31.176.087	

Nota: *Importaciones de calzado por país de origen de enero a noviembre del 2017. US\$CIF (costo, seguro y flete) Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ACICAM, 2017.

La (Figura 27) ilustra de forma más visible los principales proveedores de Colombia en materia de calzado para el año de 2016, en donde se ratifica la importante participación en las importaciones de Colombia por parte de países como China, Vietnam y Brasil, durante los últimos 2 años. Dicha participación, genera efectos negativos en el mercado nacional, recalcando la competencia desleal que se presenta en términos de precios, cuando ingresa la mercancía al territorio nacional.



Figura 27. Lista de los mercados proveedores para un producto (64) importado por Colombia en 2016. Fuente: TRADE MAP.

En este contexto, la (Figura 28), muestra que para el año 2016 en la lista de productos (calzado) importados por Colombia a nivel de cuatro dígitos, se demanda en mayor proporción el calzado con suela de caucho, plástico, cuero natural o regenerado y parte superior de material textil (Excepto calzado con características de juguete). Por un lado, tal comportamiento en las importaciones, se debe a la baja capacidad adquisitiva de una proporción significativa de la población colombiana. Esto, debido a que el calzado proveniente de estos países adquiere un bajo precio al alcance de la clase baja, en comparación del nacional con condiciones que no le permite a la industria competir con dicho mercado. Por otra parte, las ineficientes restricciones y controles, provocan que tal consumo impacte negativamente las utilidades del sector calzado y por ende su producción y competitividad.

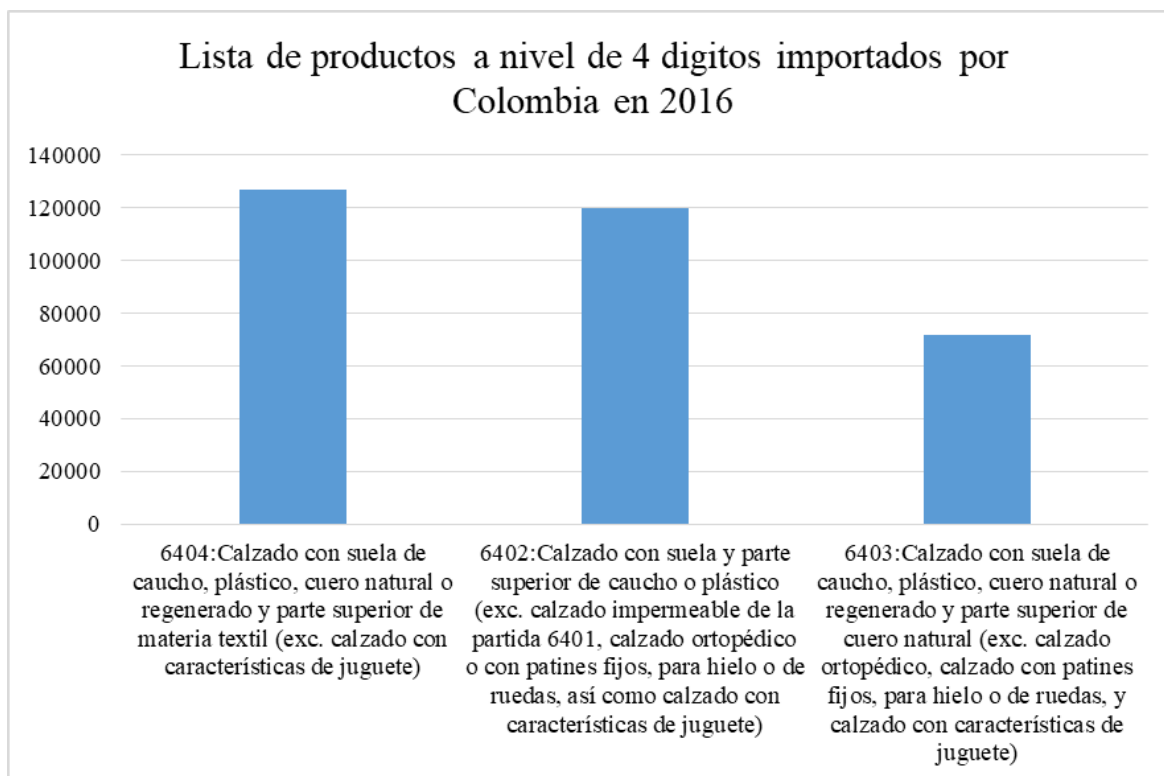


Figura 28. Lista de productos a nivel de 4 dígitos exportados por Colombia en 2016 en miles de dólares. Fuente: TRADE MAP.

3.2.7 panorama del sector calzado a nivel departamental – Bucaramanga y su

área metropolitana . La producción de calzado del departamento de Santander, más específicamente Bucaramanga y su área metropolitana, es de gran importancia para la economía local de la capital santandereana. El sector calzado paso de aportar a la fabricación bruta de la industria nacional \$32.886.306 (no incluye impuestos indirectos) en 2015 a \$64.924.443 (no incluye impuestos indirectos) en 2016 debido a una leve recuperación del sector. (DIAN, 2016).

Sin embargo, para el 2017 el panorama del sector en el departamento de Santander no fue alentador. Por un lado, su aporte al PIB nacional fue tan solo el 0,3%. Mientras que la generación de empleo apenas llego a los 8.500 puestos de trabajo, esto como efecto del cierre

de cientos de empresas. Ante tal situación, miles de personas que trabajaban en este gremio pasaron a engruesar las cifras de desempleo e informalidad de la región.

Por otra parte, las exportaciones del calzado santandereano para el año 2017 sufrieron un comportamiento negativo y tan solo representaron el 21% de las exportaciones nacionales con \$4.469.435 US\$FOB representados en 435.614 pares de zapatos. Sin embargo, estos niveles de producción le permitieron a Santander seguir manteniéndose como el segundo departamento exportador a nivel nacional de este producto como se observa en la (Tabla 9).

Tabla 9

.Exportaciones de calzado por departamento origen de enero a noviembre de 2017 en. US\$FOB. (Libre a bordo)

DEPARTAMENTO	US\$FOB	US\$FOB %	N.O DE PARES	N.O DE PARES %
Bogotá y Cundinamarca	9.323.753	35%	465.480	22%
Santander	4.469.435	21%	435.614	21%
Antioquia	4.338.151	16%	390.273	19%
Valle del Cauca	3.050.550	11%	312.473	15%
Norte de Santander	1.588.823	6%	238.213	12%
Otros departamentos	2.926.696	11%	236.172	11%
Total	26.697.411		2.078.225	

Nota: *Exportaciones de calzado por departamento origen de enero a noviembre de 2017 en. US\$FOB. (Libre a bordo) Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ACICAM, 2017.

Con respecto al comportamiento de las importaciones, el departamento de Santander, se ubica dentro el 4% de los Otros departamentos importadores de calzado en US\$CIF a nivel nacional. Así mismo, hace parte del 8% de los mismos en número de pares evidenciado en la (Tabla 10)

Sin embargo, la mayor parte de las importaciones provienen de países como China, Indonesia y México, presentándose una problemática en torno al tema, puesto que dada la escases de materias primas a nivel mundial, los países anteriormente mencionados compran el cuero colombiano, lo transforman y es regresado a Colombia con bajos precios y calidad, afectando los costos de este y por ende la competitividad del calzado bumangués. (Fenalco, 2017).

Tabla 10

*.Importaciones de calzado por departamento destino de enero a noviembre del 2017.
US\$CIF (costo, seguro y flete)*

PAIS	US\$CIF	US\$CIF %	N.O DE PARES	N.O DE PARES %
Bogotá y Cundinamarca	188.503.445	60%	15.455.944	49%
Valle del Cauca	38.967.100	13%	5.816.966	19%
Antioquia	38.873.719	12%	2.405.660	8%
Caldas	19.641.709	6%	2.184.902	7%
Atlántico	16.343.608	5%	2.875.488	9%
Otros	13.513.687	4%	2.437.727	8%
Total	315.807.268		31.176.087	

Nota: *Importaciones de calzado por departamento destino de enero a noviembre del 2017. US\$CIF (costo, seguro y flete). Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de ACICAM, 2017.

Bucaramanga y su área metropolitana a través del tiempo han consolidado el sector calzado, como una de las principales fuentes de trabajo y reconocimiento. No obstante, actualmente se ha visto quebrantado el crecimiento del mismo, dadas las dificultades que enfrenta en su capacidad de gestión. Las empresas de calzado continúan usando producción tradicional, impidiendo el paso de la incorporación tecnológica, por lo cual se ha visto

afectada la producción por la competencia de mercados internacionales como el chino, que ha impactado el mercado con productos baratos y de mala elaboración, obligando a los fabricantes regionales a disminuir la calidad en sus productos con el fin de bajar precios y competir.

Así mismo, la informalidad es un tema que afecta negativamente el sector calzado de Bucaramanga y su área metropolitana, existen muchas unidades productoras de calzado que no se encuentran registradas ante la Cámara de comercio de Bucaramanga, esta producción se concentra principalmente en barrios del área metropolitana que presentan baja calidad de producción, inyectando así al mercado calzado de bajo precio que desata la competencia desleal entre los mismos productores locales.

Capítulo 4: Metodología de la investigación

En este capítulo se explica la metodología planteada para llevar a cabo el proceso de investigación, por tal razón el estudio se desarrolló de la siguiente manera (*Figura 29*)

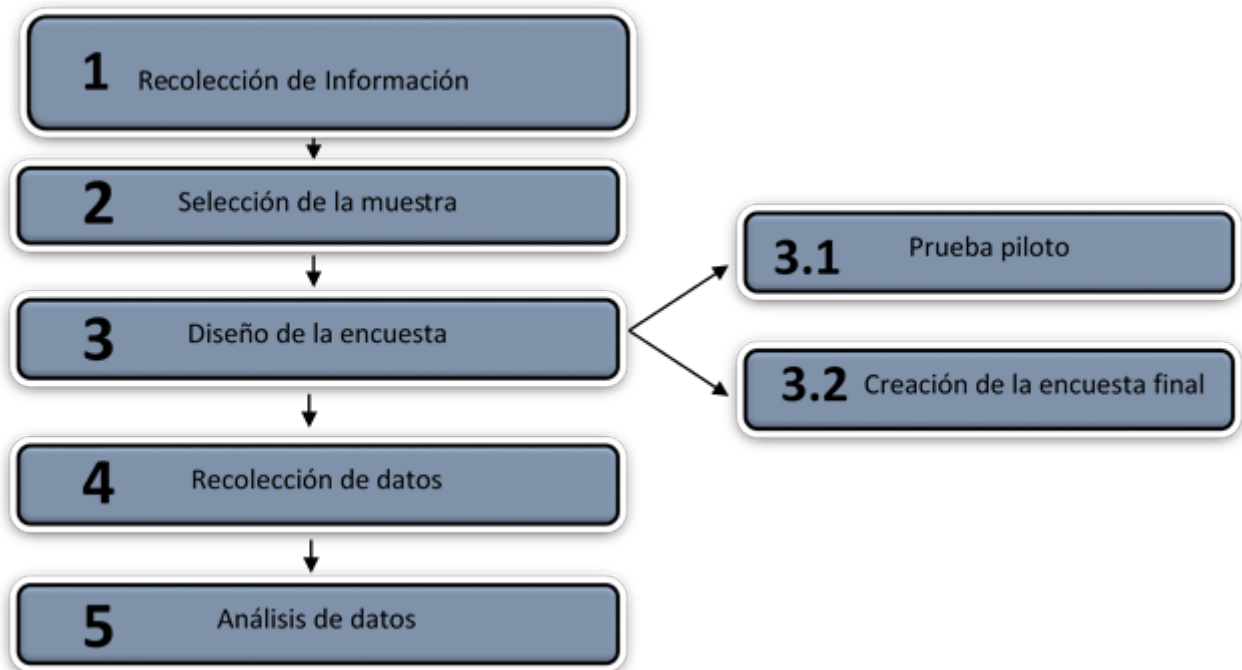


Figura 29. Proceso de investigación. Fuente: Autoras.

4.1. Recolección y clasificación de la información

Para determinar las capacidades de innovación del sector calzado de Bucaramanga y su área metropolitana, inicialmente se identificó que tipo de información era necesaria recolectar para cumplir con los objetivos planteados, llegando a la conclusión que no era suficiente con la información generada por entidades confiables, dado que son indagaciones generales, y la actual monografía busca recolectar información específica.

En consecuencia a lo anterior se escogió como método de recolección de datos: la encuesta, puesto que, es un instrumento de medición que respalda el objetivo general, que es estudiar el estado de implementación de la estrategia competitiva de innovación en las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana.

Para la recolección de la información se acudió a la base de datos de la cámara de comercio que proporcionó: tamaño, razón social, nombre del dueño, teléfono entre otros datos, permitiendo facilitar la comunicación entre entrevistador y empresa.

Por otro lado para la clasificación de los datos se tuvo en cuenta un informe sectorial proporcionado por compite 360 sobre las empresas pertenecientes al CIUU 1521: Fabricación de calzado de cuero y piel con cualquier tipo de suela en Bucaramanga y su área metropolitana, encontrando un total de empresas de 935, así mismo clasificándolas en micro-empresas (899) y pequeñas empresas (36). Anexo A.

4.2. Determinación del tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se clasificó la población objeto de estudio, en dos estratos: micro y pequeña empresa (*Figura 30*). Consecuentemente, se realizó un muestreo aleatorio estratificado (Anderson, Sweeney y Williams, 2008) dadas las características de la población. Tomando de manera independiente los dos estratos y realizando muestras aleatorias simples (MAS) (Anderson, et al. 2008) para cada uno.

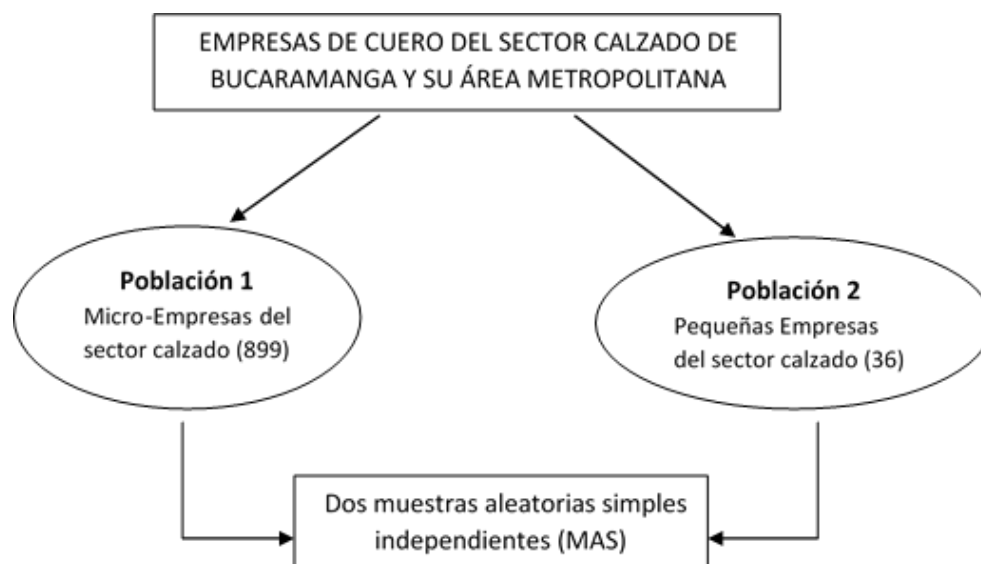


Figura 30. Creación de la muestra. Fuente: Autoras.

La ecuación que define el tamaño de la muestra es:

$$n^{\circ} = \frac{Z^2 * pq}{E^2} \quad (1)$$

Donde n° = *tamaño muestral* , Z = *variable de distribución normal* (90% = 1,65),

$$q = 1 - p \text{ (} p = 0,5 \text{) y } E = 10\% \text{ error}$$

Teniendo en cuenta lo anterior:

$$n = \frac{n^{\circ}}{1 + \left(\frac{n^{\circ} - 1}{N}\right)} \quad (2)$$

Donde n° es el resultado de la ecuación 1; N es el tamaño de la población.

Como resultado, el tamaño de la muestra total es de 87 empresas, las cuales son clasificadas por tamaño, como se evidencia en la (Tabla 11).

Tabla 11.

Muestra según estratos.

Tamaño de la empresa	Número de empresas que conforman la muestra	Porcentaje que representa
Micro-empresa	24	27,58%
Pequeña empresa	63	72,42%
TOTAL	87	100%

Nota:*Muestra según estratos. Fuente: Autoras, con base a los datos de Compite360.

4.3. Diseño de la Encuesta

De acuerdo a Malhotra (2008) el diseño de investigación se clasifica tal como lo muestra la (Figura 31). Logrando identificar el camino del diseño de la investigación actual.

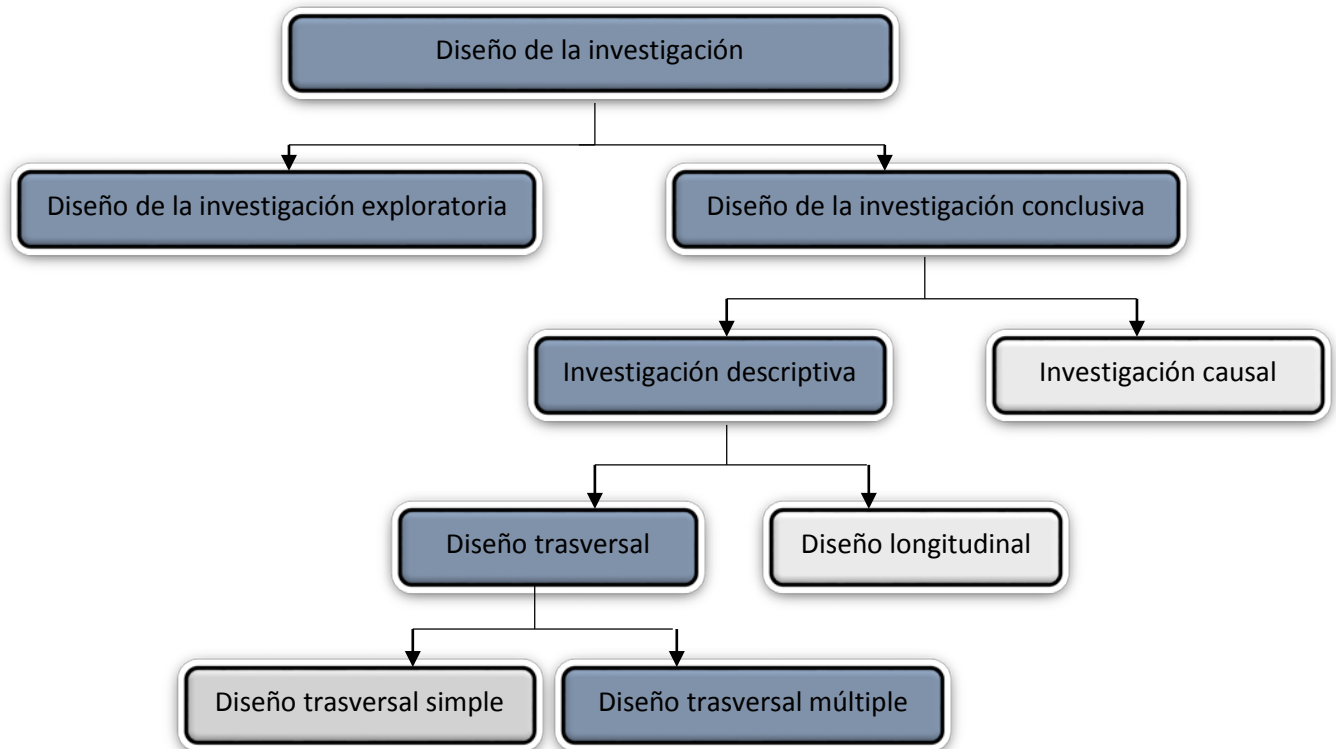


Figura 31. Clasificación de los diseños de investigación. Fuente: (Malhotra, 2008, p.79)

Según Malhotra (2008), la investigación exploratoria busca examinar problemáticas para proporcionar un conocimiento, a diferencia de la investigación conclusiva que tiene como finalidad validar una hipótesis. En este caso, se desarrolla de manera exploratoria-conclusiva, puesto que además de proporcionar conocimiento logrará aceptar o no la hipótesis respecto si las empresas innovan o no.

Posteriormente, se desarrolla una investigación descriptiva dado que por medio de la exploración y el análisis se genera características del mercado de calzado y a su vez de la incidencia de la innovación en este. Por último se tiene un diseño transversal múltiple, puesto que se desarrollan dos muestras independientes como ya se había mencionado anteriormente.

De esta manera para la consolidación de la información de la encuesta se tuvo en cuenta la encuesta de desarrollo e innovación tecnológica sector industria manufacturera-EDIT realizada por el DANE, que buscó Caracterizar la dinámica tecnológica y analizar las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas del sector industrial colombiano. Sin embargo para la elaboración de la encuesta se tomaron las preguntas más importantes a criterio de las autoras. (DANE, 2016).

Teniendo estimado el diseño de la investigación, se hará una breve descripción de la encuesta preliminar, que constó de 32 preguntas y 7 secciones. La primera hace referencia a datos generales del encuestado y la empresa, seguido de otros aparatos como: Innovación en productos, innovación en procesos, inversión en ACTI, obstáculos para innovar, propiedad industrial y por ultimo preguntas a nivel general sobre: Clúster de calzado, exportaciones, consideraciones según clasificación de la innovación y futuras innovaciones, sin embargo, esta se sometió a un método de análisis para evaluar su validez por medio de la prueba piloto.

3.3.1. Validación del experimento por medio de la prueba piloto 2(Anexo B).

Después de definir el método para la recolección de información según la investigación, se realizó una prueba piloto con el objetivo de hacer valida y confiable la encuesta final. De este modo esta experimentación logro detectar fallas de forma y contenido.

Esta prueba está basada en el pensamiento de Narest. K. Malhotra (2008) argumentando que “Esta investigación [...] se lleva acabo para identificar problemas que quizá no sean evidentes a primera vista, pero que existen o es probable que surjan en el futuro” (p.8)

² Para la consolidación de la prueba piloto de este proyecto se toma como base el documento de Amemiya Isabel, publicado en el 2012. Sin embargo, está sujeto a cambios a conveniencia u opinión de los autores.

Los objetivos principales de la actual prueba piloto es validar:

- El contenido según criterio
- La redacción y comprensión de la encuesta
- La apariencia del cuestionario
- La extensión de la prueba

No obstante, para aprobar la encuesta se tomaron 10 empresas al azar, que representan el (11,49%) de la muestra seleccionada, dichas compañías respondieron los dos segmentos de la prueba. Ahora bien la primera parte consiste en tomar cada pregunta de la encuesta preliminar (Anexo B) e indicar si la considera importante para conseguir el objetivo de la investigación.

Por otro lado la segunda sección tiene preguntas sobre la apariencia del cuestionario, la redacción y la extensión de la prueba. De este modo para las dos secciones de la prueba se tuvo en cuenta un instrumento de valoración según la siguiente fórmula³ (Amemiya, 2012):

$$V = \frac{Ja}{Ja + Jd}$$

Donde:

V: Validación de la pregunta; Ja: Jueces en acuerdo; Jd: Jueces en desacuerdo.

³ La fórmula inicialmente hace parte de un experimento realizado por Issabel Amemiya en el 2012, sin embargo se le hicieron algunas modificaciones según los autores.

Asimismo la opción de establecer la pregunta en la encuesta final está ligada a la respuesta según la siguiente clasificación.

Tabla 12.

Escala de aceptación

MALO	< 0.50	Eliminar pregunta
BUENO	0.60 - 0.80	
EXCELENTE	>0.90	Establecer pregunta

Nota: *Escala de aceptación. Fuente: Autoras

3.3.1.1. Primera sección de la prueba piloto. Para cumplir la primera sección de la prueba piloto donde se evaluara el contenido según criterio, se tuvieron en cuenta las 32 preguntas, posteriormente se ajustaron en una matriz para obtener un resultado, empleando como base la formula mencionada. Ahora bien las preguntas de esta sección se caracterizan por ser dicotómicas (*Tabla 13*), dividiendo las respuestas en dos, por un lado los jueces que están de acuerdo con que se debe establecer la pregunta en el cuestionario y por otro lado los que no están de acuerdo con el establecimiento de la pregunta.

Tabla 13.

Explicación de la pregunta dicotómica

SEGÚN EL CUADRO

1 De acuerdo
 0 Desacuerdo

Nota: *Explicación de la pregunta dicotómica. Fuente: Autoras

Tabla 14.

Validación de la prueba primera sección

Número de la pregunta	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Jueces de acuerdo	jueces en desacuerdo	VALIDACIÓN
1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	2	0,8
2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	7	0,3
3	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	2	0,8
4	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	7	3	0,7
5	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	2	0,8
6	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	3	0,7
7	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	8	2	0,8
8	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7	3	0,7
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	2	0,8
10	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	2	0,8
11	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	4	6	0,4
12	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	4	6	0,4
13	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	4	6	0,4
14	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	5	5	0,5

15	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	6	4	0,6
16	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	2	0,8
17	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	2	0,8
18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	0,9
19	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	7	3	0,7
20	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	4	0,6
21	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	6	4	0,6
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1
23	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	6	4	0,6
24	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	3	0,7
25	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	0,9
26	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	7	0,3
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1
28	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	2	0,8
29	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	4	6	0,4
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1
31	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	4	6	0,4
32	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	3	7	0,3
TOTAL											213	107	0,66

Nota: *Validación de la prueba. Fuente: Autoras

En efecto según la escala de aceptación (*Tabla 12*) las preguntas con una validación menor que 0,5 son eliminadas del cuestionario debido a su débil importancia según los jueces. Por otro lado las preguntas que obtuvieron 0,60 serán replantadas para generar un mayor impacto dentro de la encuesta.

Además se logró realizar la misma evaluación para toda la prueba es decir el total de las preguntas obteniendo como resultado un 0,66 de aprobación, logrando superar la escala de aceptación, además se analizó la misma validación después de eliminar las preguntas que obtuvieron menos de 0,50 de aprobación, dando como resultado un 0,76 de validación, evidenciando una mejora en el resultado.

3.3.1.2. Segunda sección de la prueba piloto. Esta sección pretende cumplir con los demás objetivos planteados por la experimentación de esta prueba, es así como se logró recopilar un cuadro con las preguntas formuladas a los jueces (*Tabla 15*).

Según las preguntas que se presentan a continuación se solicita que marque con una (X) Si o No según su opinión.

Tabla 15. Escala de calificación según los jueces⁴

Preguntas	SI	NO
1. ¿Considera que la redacción de la encuesta es clara?		
2. ¿La apariencia y orden de la encuesta facilitó su comprensión?		
3. ¿La extensión de la encuesta es adecuada?		

Nota: *Escala de calificación. Fuente: Autoras

Después de realizar las preguntas planteadas anteriormente se incluyen en una matriz para validarlas según los 10 jueces escogidos y la fórmula utilizada anteriormente para la validación de la primera sección de la prueba experimental.

Tabla 16. Validación de la prueba segunda sección

PREGUNTA	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Total SI %	Total NO %	VALIDACIÓN
1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	2	0,8
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0	1
3	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	7	0,3

Nota: *Validación de la prueba segunda sección. Fuente: Autoras

⁴ Nota aclaratoria: Esta escala de calificación se presentó a los 10 jueces de la prueba piloto.

Teniendo en cuenta esta sección de la prueba se puede decir que las dos primeras preguntas superan el rango de aceptabilidad, sin embargo según los jueces la encuesta tiene una extensión errónea, que podría incidir sobre el nivel de respuesta obtenido por parte de las empresas de calzado de cuero.

El contacto directo de la prueba experimental consiguió que los jueces indicaran recomendaciones adicionales entre estas: la disponibilidad por parte de los encuestadores para guiar a los representantes de las empresas a la hora de completar la encuesta, de esta manera se podrán solucionar inquietudes en términos de conceptos, asegurando una recolección de datos con mayor confiabilidad.

Por otro lado los jueces aseguraron que era trascendental expandir los cargos que puedan dar respuesta a la información solicitada, debido a que en muchos casos el dueño por escases de tiempo no podría responder dichas preguntas, pero otro integrante de la empresa que contara con el tiempo y los conocimientos sobre las acciones de la empresa si lo haría. Además complementaron que para asegurar el tamaño de la empresa se debería incorporar una pregunta sobre el número de empleados de la organización.

Así mismo, se consideró que la pregunta sobre el destino de la mercancía producida, cuando se diera internacionalmente se debería hacer mención sobre los países a los que se refiere, esto con el fin de consolidar un panorama sobre los países importadores de calzado según las exportaciones colombianas. Además se agregó la pregunta sobre la fortaleza para competir en el mercado para generar la característica del sector en la porción geográfica a tratar.

En conclusión la prueba piloto logro la identificación de problemas que condujeron a rediseñar la encuesta, eliminando las preguntas con poco valor en la validación, por otro lado gracias a la validez de la apariencia y orden de la encuesta no se modificó la estructura de la misma, sin embargo algunas preguntas se unieron con el fin de obtener una aprobación en la extensión de la prueba.

3.2. Encuesta al público (Anexo C)

En este caso el Universo, son las empresas de cuero del sector calzado específicamente en Bucaramanga y área metropolitana, por tal razón la encuesta se dirigió a personas que tengan conocimiento pleno sobre los movimientos de la empresa, en el mayor de los casos se buscó que fuesen los dueños quienes dieran dicha información, sin embargo, permitimos también respuestas por parte de: Administradores, Auxiliares Administrativos y Operarios de producción.

La encuesta final consto de 24 preguntas y 7 secciones. La primera hace referencia a datos generales del encuestado y la empresa, seguido de otros aparatos como: Innovación en productos, innovación en procesos, inversión en ACTI, obstáculos para innovar, propiedad industrial y por ultimo preguntas a nivel general sobre: Exportaciones, calidad y competencia.

El objetivo de aplicar la encuesta es adquirir información sobre los productos y procesos de la empresa, que serán la base para generar un análisis descriptivo del sector y así mismo identificar las diferencias con las que operan las empresas según su tamaño.

Capítulo 5: Análisis de resultados

5.1. Análisis de datos según la encuesta aplicada

Para el análisis de la encuesta se tuvieron en cuenta todas las preguntas, algunas de ellas se codificaron de manera conjunta, es decir se generó un solo análisis para las mismas. Sin embargo con el fin de comparar el comportamiento según el tamaño de las empresas, los resultados para micro o pequeña se estudiaron por separado.

5.2. Nivel educativo según el cargo

El análisis del nivel educativo según cargo, prestará mayor atención a las estadísticas de formación académica para el caso del propietario, además se debe tener en cuenta que en las empresas de calzado de Bucaramanga el propietario realiza la función de gerente, esto a causa de que el sector se caracteriza por tener firmas en su mayoría familiares.

La función del gerente en una organización es fundamental, puesto que es el responsable de generar estrategias para cumplir los objetivos trazados y obtener el máximo nivel de productividad. En este contexto, el apoyo organizacional perteneciente a la teoría de los factores que favorecen la innovación, considera elemental la gerencia para promover culturas innovadoras en la empresa.

Por otro lado la relación entre el nivel educativo y el gerente para generar estrategias competitivas, tiene dos perspectivas. En primer momento se considera que la competitividad no tiene correlación con la formación académica del dirigente, haciendo énfasis en que son las destrezas empíricas las que impulsan el comportamiento de las organizaciones. Sin embargo el ministerio de trabajo y seguridad social, considera que un conjunto de conocimientos teóricos, habilidades y actitudes para el desempeño del cargo, generan

competitividad (Ministerio de trabajo y seguridad social, 1999).Dicho de esta manera los conocimientos teóricos tienen su fuerza en el ámbito académico.

Además “El personal que realice trabajos que afecten a la calidad del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiada”. (Norma internacional ISO, 2000, citado por Ramírez Jorge & García Silvia, S.F). La relación mencionada, tiene su esencia en los beneficios que se le atribuyen a la formación para crear un panorama diferente de los obstáculos y así mismo identificar soluciones que los lleve a ser más competitivos.

Para generar una comparación entre el tamaño de las empresas se realizaron dos graficas con resultados individuales para las micro y a su vez las pequeñas. En primera medida se logró evidenciar que para las organizaciones de menor tamaño, los propietarios en su mayoría son bachilleres (39%), en segundo nivel de importancia se encuentra el nivel educativo Primaria con un 26% (*Figura 32*) del total de los propietarios, evidenciando que los empresarios no consideran relevante la captación de conocimientos para elevar los beneficios empresariales.

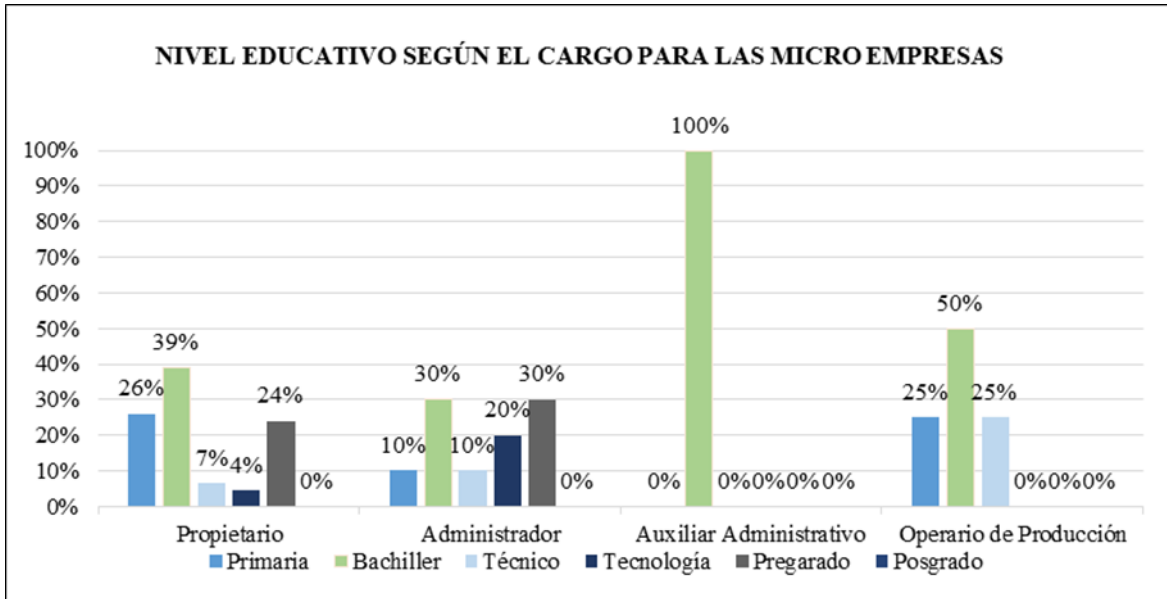


Figura 32. Nivel educativo según el cargo para las micro empresas. Fuente: Autoras.

Consecuentemente se analizaron los datos para la pequeña firma (Figura 33), evidenciando que los propietarios de las empresas pertenecientes a este tamaño al igual que las micro, en su mayoría son bachilleres, sin embargo en la pequeña este nivel educativo representa mayor porcentaje. Por otro lado el 37% del total de los propietarios tienen pregrado, siendo para esta segregación de tamaño la segunda en orden de importancia. Con esto se puede evidenciar que en primer momento, para las dos magnitudes se encuentra un nivel educativo medio, sin embargo al profundizar se logra notar que las microempresas de Bucaramanga y su área metropolitana tienen más porcentaje de propietarios poco calificados, en comparación con la pequeña empresa. Comprobando un rezago educativo para las compañías micro.

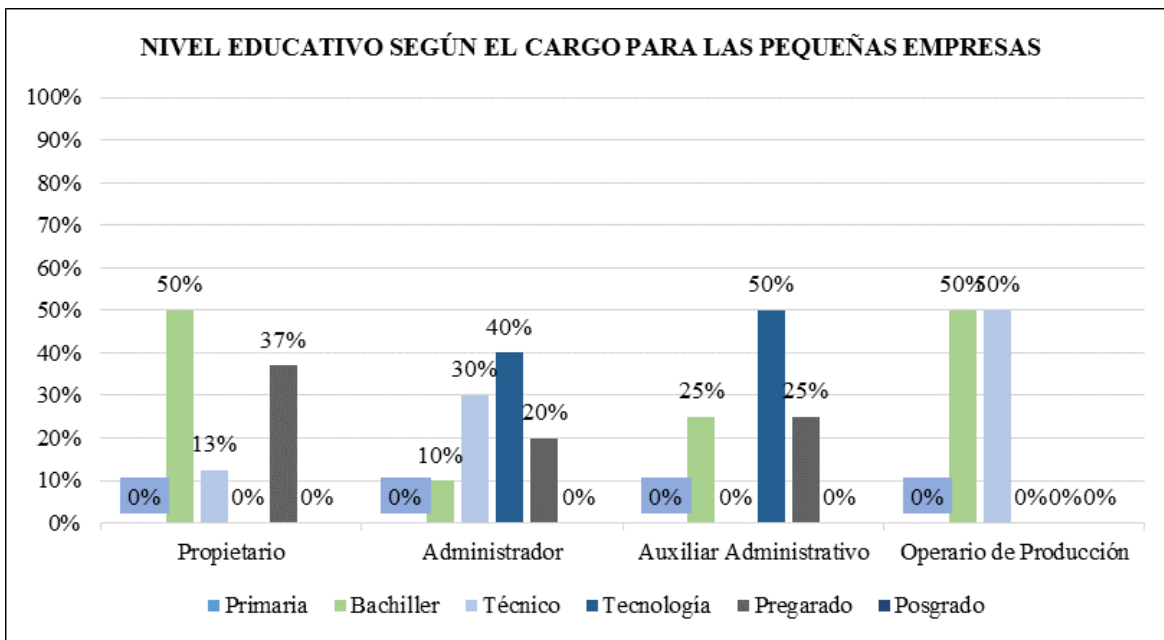


Figura 33. Nivel educativos según el cargo para las empresas pequeñas. Fuente: Autoras

5.3. Tiempo de las empresas en el mercado

El hecho que una empresa perdure en el tiempo refleja un comportamiento positivo, puesto que el hecho que una organización se mantenga por años, refleja la capacidad para incorporar estrategias que les permita transformarse paralelamente con la evolución del mercado y las exigencias en cuanto a preferencias de los clientes e intensidad de la competencia nacional y global.

Dichas exigencias, debido a la dificultad para aprovechar oportunidades, conducen en efecto a la liquidación de gran parte de las compañías, generando impactos negativos el hecho de que empresas extranjeras con altos niveles competitivos lleguen a rivalizarse con las productoras nacionales, sumando además; el contrabando, los elevados impuestos y la disminución de la demanda de los productos en cuero como materia prima.

Por lo anterior, se deriva de los resultados una latente preocupación, puesto que el mayor porcentaje de empresas pertenece al rango de 6 a 10 años haciendo presencia en el mercado (29% pequeñas empresas y 32% microempresas). De esta manera se empieza a ver un comportamiento decreciente a medida que aumenta el tiempo que lleva la compañía en funcionamiento. (Figura 34) Evidenciando que las empresas del renombrado sector no están evolucionando al tiempo con las exigencias del mercado, desaprovechando oportunidades competitivas y a su vez transformando dichas exigencias en obstáculos que limitan el éxito.

Además se puede decir que tan solo el 10% de pequeña y 8% micro organizaciones, han logrado adecuarse a los cambios del mercado actual y aunque no hayan tenido un crecimiento en tamaño, tampoco han producido pérdidas que los lleven a salir de la competencia.

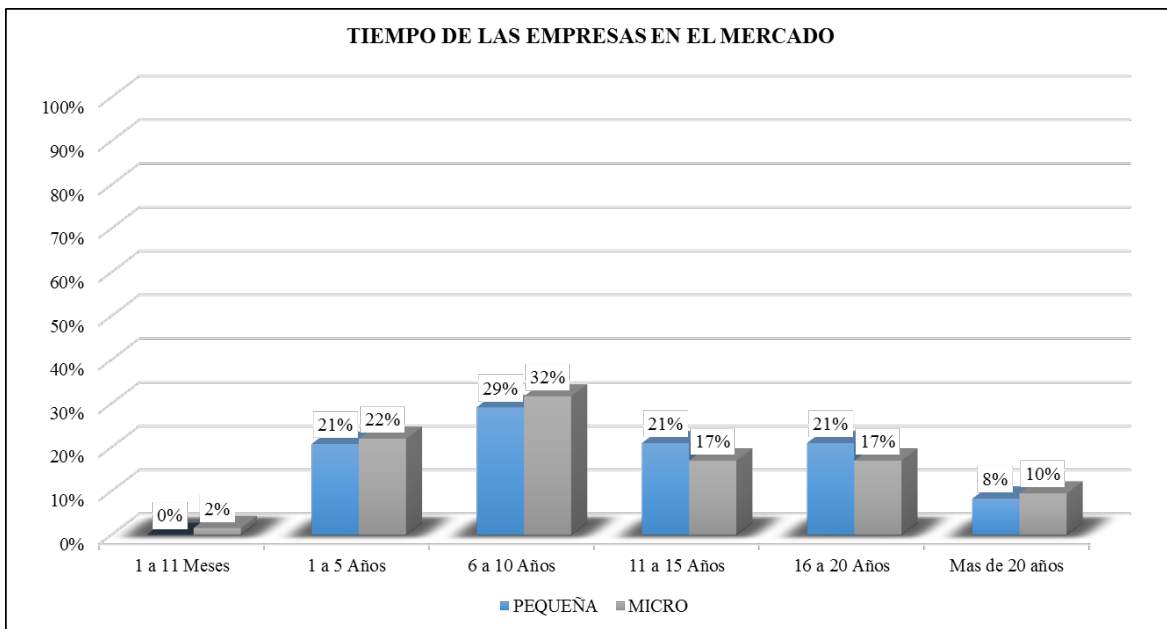


Figura 34. Tiempo de las empresas en el mercado. Fuente: Autoras.

5.4. Innovación en productos

Sin duda la teoría revela que innovar es un requisito fundamental para aumentar la competitividad y la productividad empresarial, sin embargo las empresas pueden innovar de

diferentes formas, así, la innovación en productos pertenece a la innovación de las empresas según su naturaleza y es considerada una de las más relevantes para las organizaciones.

La innovación en productos se puede desarrollar de dos maneras: introducir productos nuevos o modificar los ya existentes, estos a su vez se pueden incluir en los mercados o procesos nuevos y/o modificados ya existentes, que se incorporan en la organización. Las estrategias de algunas organizaciones se basan en liderar el mercado, sin embargo existen algunas adversas al riesgo.

Dadas las exigencias de los consumidores de calzado, los encuestados coincidieron en que esta innovación es fundamental para permanecer en el mercado, además que es relevante apostarle a la diversificación de productos, logrando atraer clientes en mayores proporciones y así crecer económicamente.

En este contexto, la innovación en productos de las pequeñas empresas del sector calzado en Bucaramanga y su área metropolitana, incorporan como estrategia los productos nuevos en un 42% (*Figura 35*) considerando una estrategia ofensiva con el fin de establecer el control del mercado. Además los encuestados consideran que introducen productos nuevos y modificados para la empresa, reflejando que tienen un alto nivel de riesgo y que buscan ser líderes en el mercado en materia de productos.

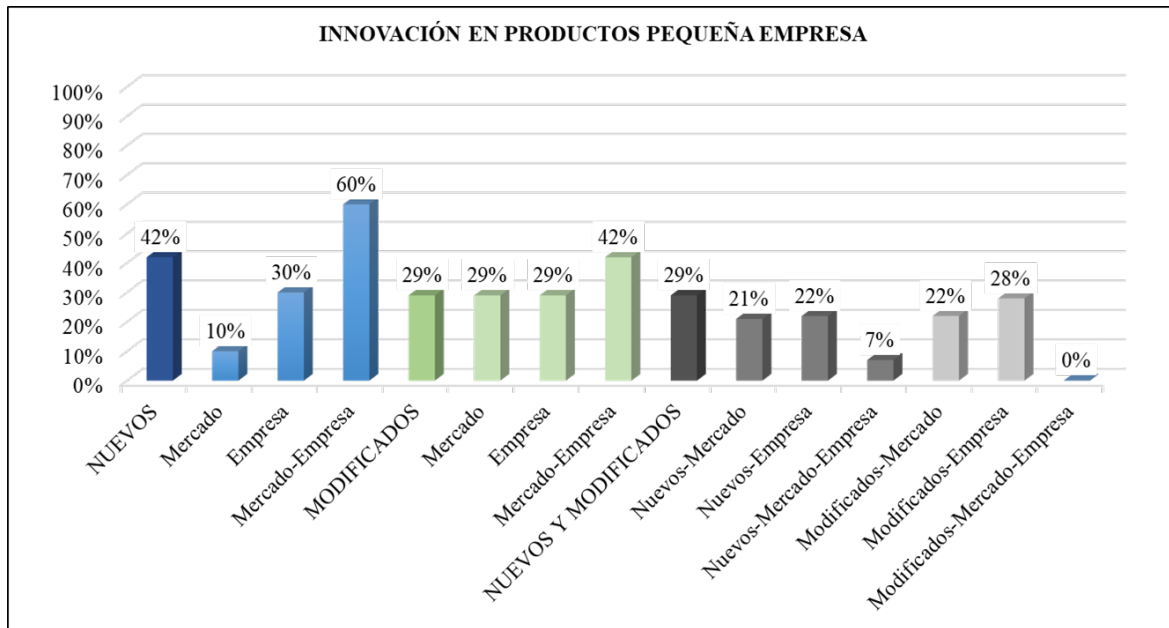


Figura 35. Innovación en productos de las pequeñas empresas. Fuente: Autoras.

Para el caso de las micro-empresas (*Figura 36*) el 40% de los encuestados introducen como estrategia la modificación de productos según los ya existente, logrando evidenciar una brecha entre las decisiones tomadas según los tamaños de las organizaciones, demostrando que las empresas micro deciden seguir al líder, incorporando una estrategia defensiva.

Del mismo modo, derivado del 40% de los productos modificados, el 92% modifica los productos para la empresa, es decir ya existían y solo los incorporan en su organizaciones, esto constata que las micro-empresas no se arriesgan por lo tanto revelan bajos niveles de innovación.

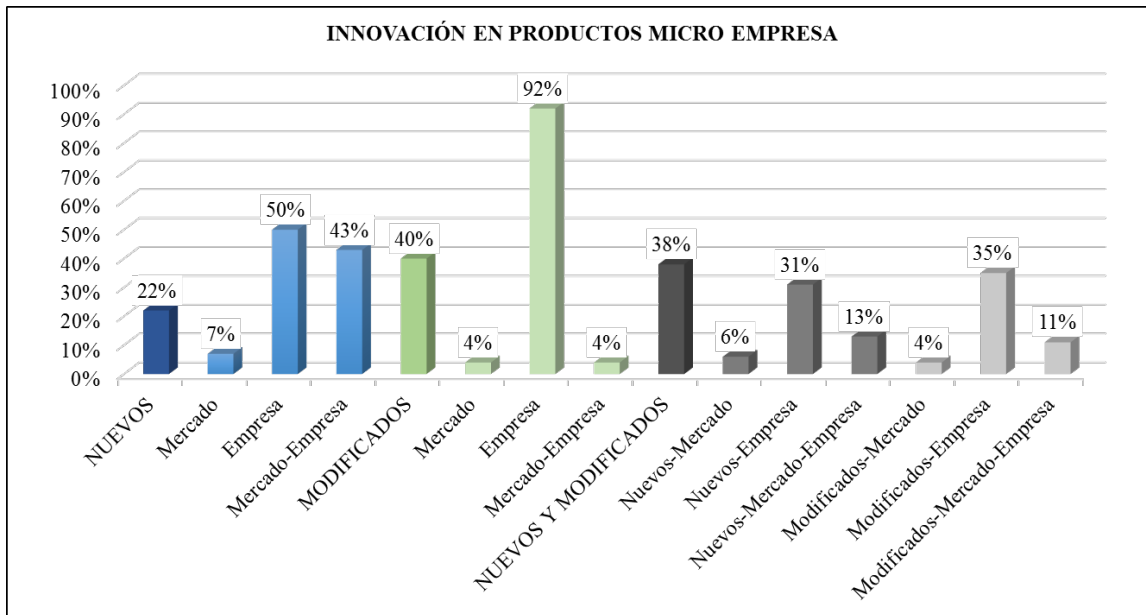


Figura 36. Innovación en productos de las micro-empresas. Fuente: Autoras.

5.5. Frecuencia con que innovan en productos las empresas

En una sociedad cambiante y evolutiva, quedarse estancado generaría pérdidas, de esta manera innovar es fundamental para no desaparecer, dicho en otras palabras innovar se convirtió para las empresas en una necesidad. Consecuentemente se deben concebir cambios de forma constante, en el caso de los productos se deben diversificar e innovar y de esta manera controlar los mercados, que a su vez le permite a las organizaciones tener capacidades para competir en los mercados globales.

En la (Figura 37) se siguen percibiendo las brechas según el tamaño de la organización, puesto que, según la encuesta con un 92% las pequeñas empresas innovan siempre, en comparación con las micro que tiene 10% menos. Se logra percatar que la frecuencia con la que se introduce la innovación puede incluir en el crecimiento de las empresas y a su vez, se puede registrar como una estrategia para ser más competitivas en el mercado.

La frecuencia de innovación en productos no solo aumenta la potencialidad de la empresa sino también el sector en el que se desenvuelve, permitiendo cambios positivos acordes al ritmo de crecimiento y desarrollo económico contemporáneo. Es decir, responder a las necesidades latentes y cambiantes de las personas en el marco de un territorio globalizado y homogenizado.

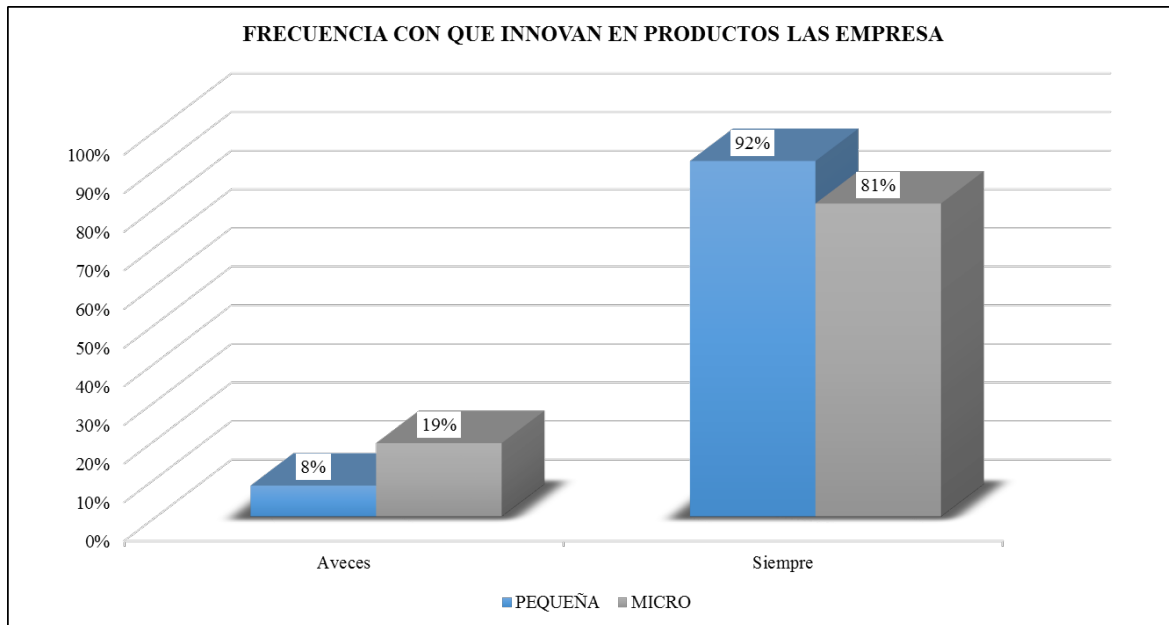


Figura 37. Frecuencia con la que innovan en productos las empresas. Fuente: Autoras

5.6. Innovación en procesos de las empresas

Las empresas pueden generar innovaciones desde diferentes puntos, sin embargo el tipo de innovación según su naturaleza, desprende la innovación en procesos, que se percibe como la realización de variaciones internas en el procesamiento del producto, con el fin de impactar positivamente en la empresa.

La innovación en procesos, entre algunas cosas permite acelerar el procedimiento de creación del producto o disminuir el gasto de materias primas y servicios públicos, entre otros puntos que favorecen la competitividad y la economía de la misma.

Además la innovación en procesos se puede desarrollar de dos maneras: procesos nuevos o modificados, estos a su vez se pueden incluir en los mercados o simplemente ya hacían parte de él y la organización lo acoplo según su necesidad, este caso permite analizar previamente el éxito de la competencia, reconociéndose como estrategia defensiva.

Así, la innovación en procesos de las pequeñas empresas (*Figura 38*) tienen preferencias en la modificación de procesos (67%), la razón se argumenta en el hecho en que los procesos nuevos, intentan cambiar la producción tradicional por la incorporación de máquinas que aunque agilizan procesos, tienen costos muy elevados que las empresas no pueden costear.

De la misma manera de acuerdo a la modificación de procesos, se desprenden las modificaciones de procesos, en su mayoría para las empresas con un 69% de los encuestados, dicho resultado bajo el argumento de independencia de modificaciones que no permite alianzas o transferencias de conocimiento de una empresa a otra.

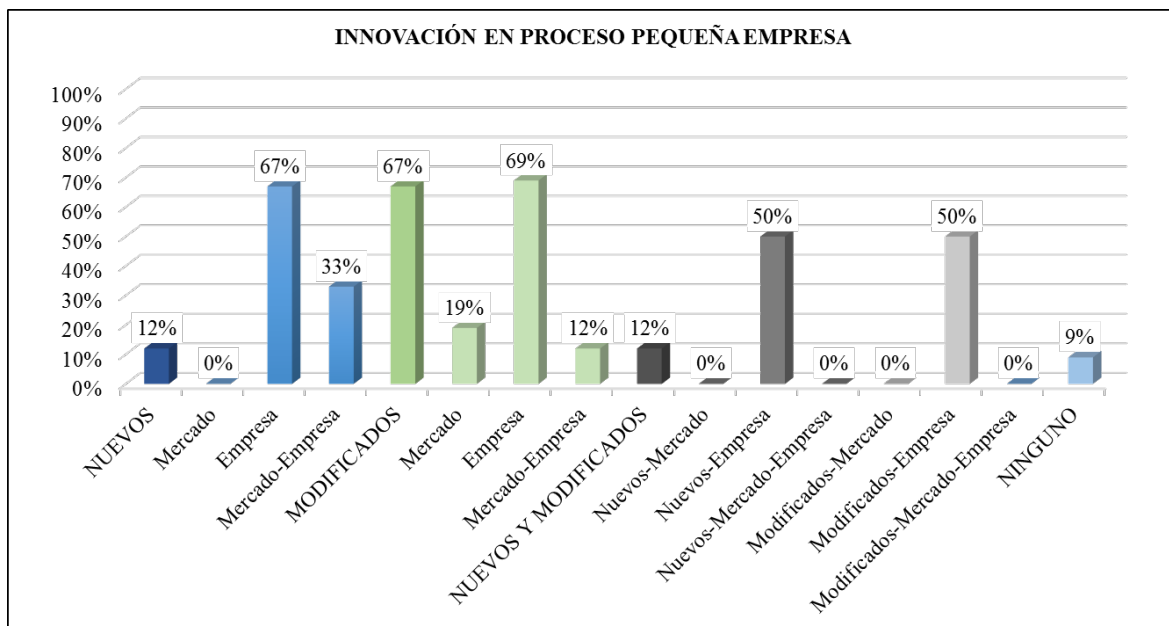


Figura 38. Innovación en procesos de las pequeñas empresas. Fuente: Autoras

Para el caso de la innovación en procesos de las micro-empresas (*Figura 39*) al igual que las pequeñas empresas, se enfocaron en generar procesos modificados contribuyendo al 71% del total de los encuestados, a su vez estos modifican procesos solo para su entidad, justificando de la misma manera la falta de recursos para incorporar tecnología, forjando transformaciones sobre lo que ya tienen. De esta manera para esta pregunta las empresas según su tamaño se comportan de manera similar.

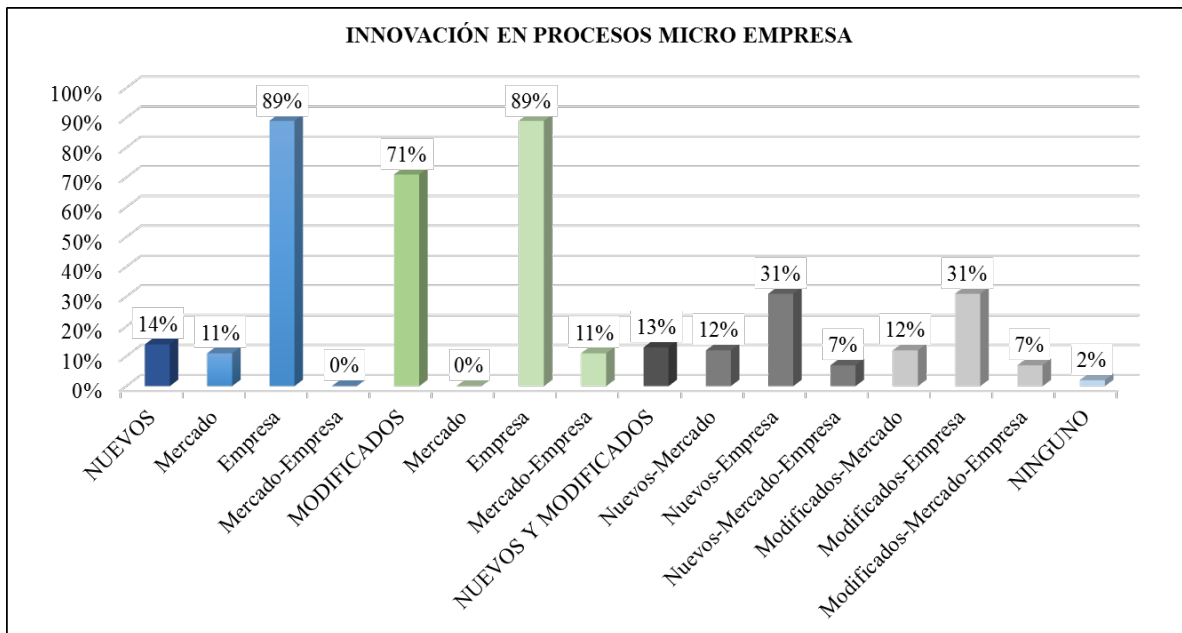


Figura 39. Innovación en procesos de las micro-empresas. Fuente: Autoras

5.7. Frecuencia con que innovan en procesos las empresas

Ya establecida la importancia que tiene la frecuencia para la innovación se procede a realizar un análisis descriptivo, según la respuesta de los encuestados (*Figura 40*), en este caso la frecuencia “a veces” genera mayores porcentajes para los dos tamaños, sin embargo en las pequeñas empresas, “siempre” representa el 34% de la población estudio

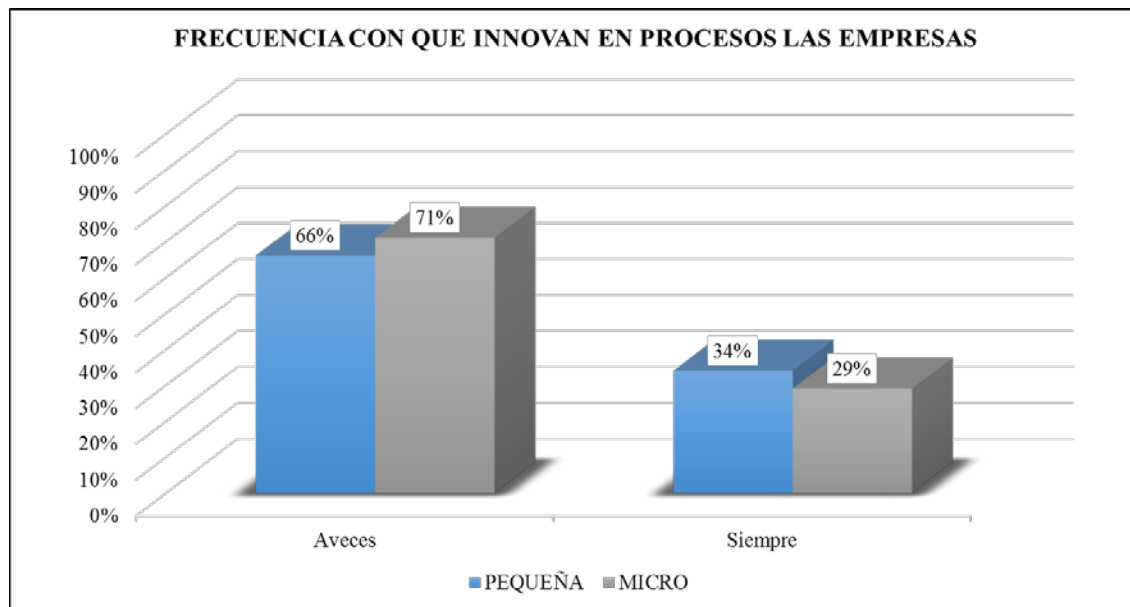


Figura 40. Frecuencia con que innovan en procesos las empresas. Fuente: Autoras

5.8. Beneficios de la modificación y/o introducción de procesos para las empresas

Dentro de los resultados obtenidos, es necesario mencionar que los principales beneficios de modificar o introducir procesos para las micro y pequeñas empresas (Figura 41) son el óptimo aprovechamiento de las materias primas y la reducción del tiempo en las etapas productivas, reducción de costos de transporte o disminución de servicios públicos. Con base en ello, se puede afirmar que el principal incentivo de las empresas a realizar cambios innovadores está en la reducción de costos generales.

Consecuentemente se logra identificar cual es el principal beneficio que genera el innovar en procesos. En primera medida se resalta una disminución de tiempo en la creación de los productos, es decir aumentar la productividad de la empresa, logrando introducirse en nuevos mercados; dada la agilidad que desarrolla para la terminación de los productos. Consecuentemente surge el aprovechamiento de materias primas generando ventajas

competitivas, dado que puede reducir el precio de fabricación del zapato y a su vez se hace más llamativo en el mercado.

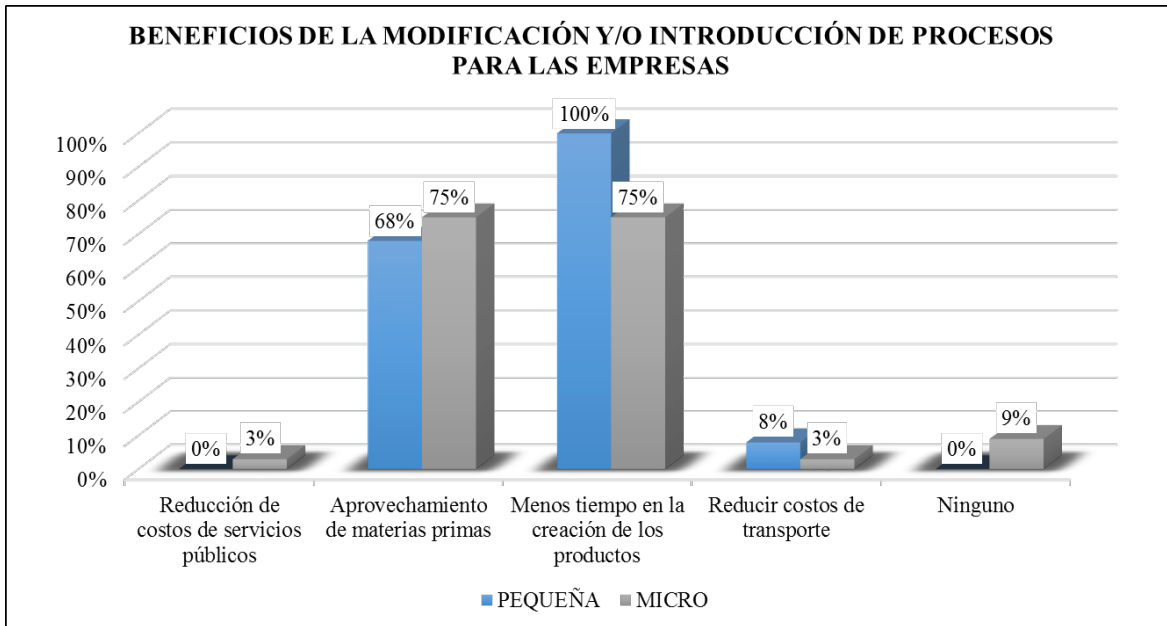


Figura 41. Beneficios de la modificación y/o introducción de procesos para las empresas. Fuente: Autoras

5.9. Inversión de las empresas

En el marco empresarial, la inversión es considerada el propulsor de la innovación. Para las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana, según los datos observados en la (Figura 42), su mayor inversión es destinada a maquinaria y equipo (96% pequeña y 84% micro). Seguido, se encuentra la inversión en tecnologías de información y comunicación (TIC) con un 46% y 43% de la pequeña y micro empresa, respectivamente. Por otro lado, se evidencia que la formación de capital humano no es de mayor prioridad en las inversiones empresariales, así como la transferencia de tecnología. La elaboración del calzado sigue siendo artesanal, a pesar de algunos cambios tecnológicos en las fábricas, la mano de obra aun representa un atributo esencial, sin embargo este sector requiere de capacitación y adquisición de nuevos conocimientos que contribuyan a la

capacidad de invención, conjuntamente con una tecnificación del proceso exigido por la competencia global.

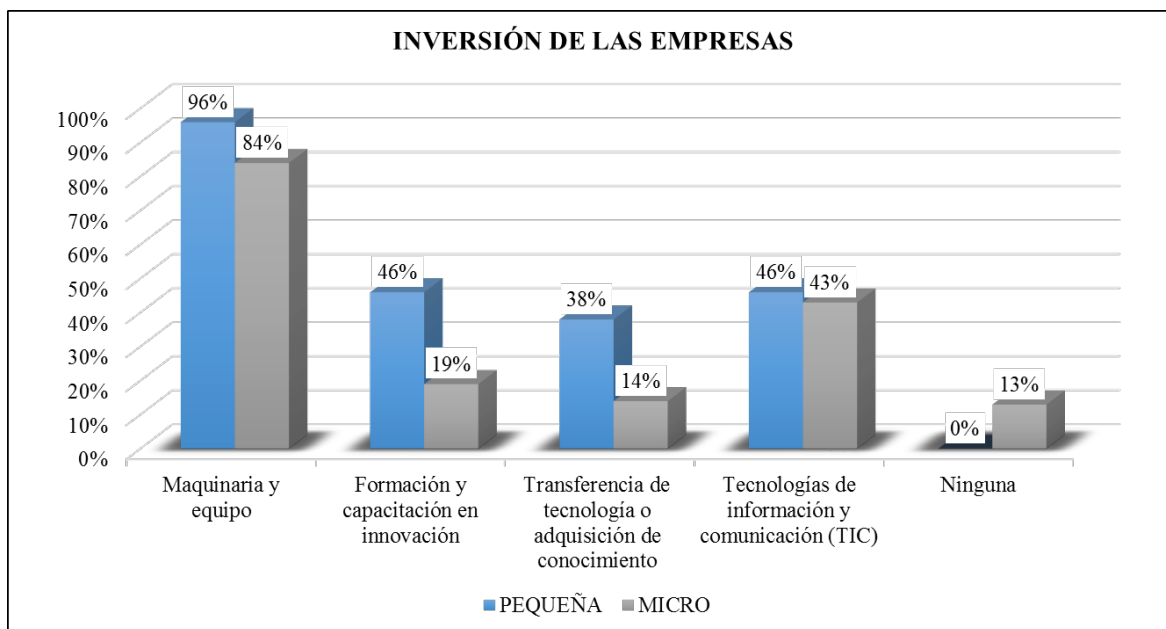


Figura 42. Inversión de las empresas. Fuente: Autoras

5.10. Medio de la financiación de la inversión

La financiación de la inversión en innovación en las empresas, conlleva a conocer el fortalecimiento financiero de las mismas. Las micro y pequeñas empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana, manifestaron que la financiación de la innovación ha sido con recursos propios como se muestra en la (Figura 43) en un 73% y 50% respectivamente. Por otro lado, los préstamos en entidades financieras como medio de financiación de la actividad innovadora, fueron empleados por el 67% de las pequeñas empresas y el 63% de las micro.

Por lo anterior, las micro empresas para evitar costos y lentos procesos de solicitudes de créditos, que en muchas ocasiones le son negados por su minúsculo tamaño, deciden financiar la innovación con recursos propios. Sin embargo, la de mayor tamaño, recurre a aquellas

entidades financieras, respaldas por mayores posibilidades de obtención de capital debido a su capacidad de endeudamiento y dimensión de su organización.

También, de esta variable se puede inferir que las empresas no tienen en cuenta los fondos de ayuda como Fondo emprender u otros entes facilitadores debido a la falta de gestión y acercamiento por parte de estos con los empresarios.

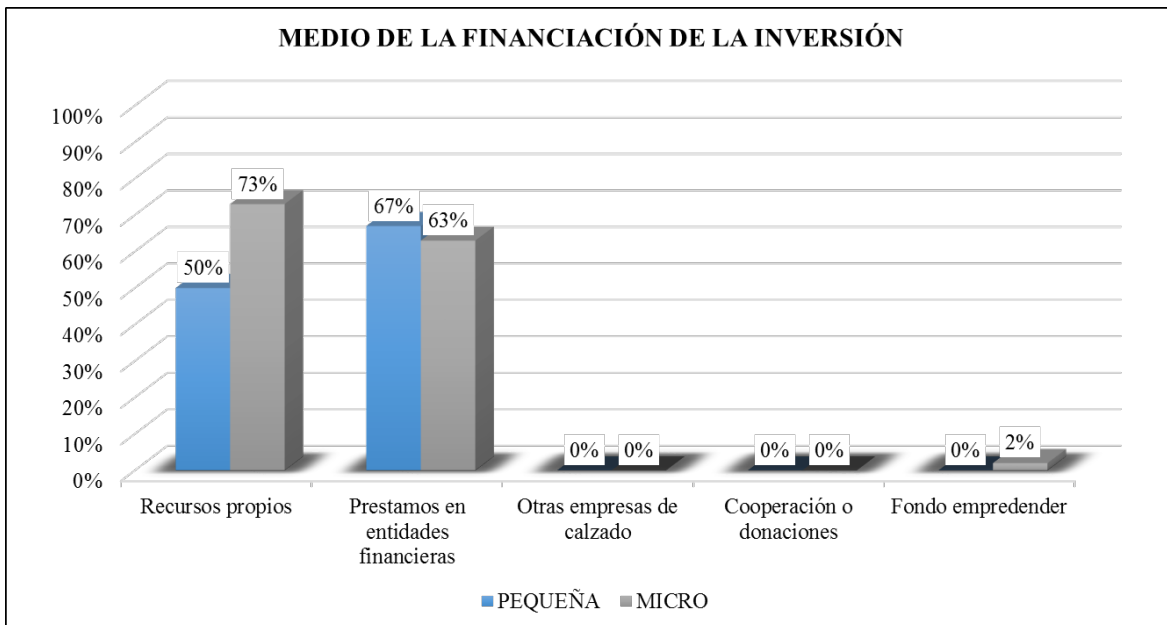


Figura 43. Medio de la financiación de la inversión. Fuente: Autoras

5.11. Obstáculos para innovar

Las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana, se han caracterizado por su reconocimiento en el mercado nacional e internacional. Sin embargo, en la última década se ha percibido un crecimiento a la baja y desistimiento de muchos empresarios para mantenerse en marcha, por tal razón esta sección de la encuesta tuvo como propósito identificar los obstáculos que actualmente están produciendo mayor impacto para el gremio, tomando como base los obstáculos planteados por el Manual de Oslo, descriptos anteriormente en el marco teórico (Figura 44).

Por consiguiente, se evidencio que según los empresarios las principales barreras de innovación que los ha afectado en los últimos años ha sido la falta de fondos propios y el acceso a la financiación, aquejando en mayor medida a las micro empresas (63% y 68%) respectivamente, en acuerdo con lo anterior, esta problemática disminuye su capacidad innovadora y limita sus oportunidades en el mercado. Sumado a esto, los altos costos de innovación según la mayoría de empresarios de las micro-empresas (92%) consideran que es una barrera fundamental para introducir estrategias innovadoras.

Es importante señalar, que el sector financiero en Colombia le establece a las micro y pequeñas empresas, una serie de requisitos para la financiación por medio de créditos, las cuales se convierten en barreras al momento de acudir a aquellas entidades financieras para la obtención de capital. Específicamente, son discriminadas por las características relacionadas a su tamaño y les ofrecen tan sola cuantías limitadas de un microcrédito a unas altas tasas de interés. Por ende, si las empresas deciden adquirir tal deuda, la rentabilidad obtenida difícilmente es mayor y tan solo se limita a su supervivencia, mientras que algunas deciden no incurrir en tales costos, limitando su capacidad innovadora y en consiguiente su competitividad en el mercado.

La innovación por parte de los empresarios locales, se convierte en una exigencia del mercado para competir frente al calzado proveniente de otros países de forma legal e ilegal. Sin embargo, los empresarios son adversos al cambio y no introducen dichas exigencias como fuente de competitividad, por el contrario, lo perciben como obstáculo para innovar, considerado relevante para el 65% de las micro y el 56% de los encuestados de pequeña empresa. Aunque el contrabando repercute de manera negativa en el sector de calzado y

requiere mayores controles por parte de Estado, los empresarios deben centrar sus esfuerzos en generar oportunidades para competir.

Por otro lado, el tipo de calzado denominado “barato” es decir, su precio de venta es inferior al producido en la región, se estima como barrera para innovar en mayor proporción por las pequeñas empresas (79%) del sector calzado, las cuales señalan que estiman sus costos según sus altos estándares de calidad y diseño, sin embargo al momento de competir frente a este tipo de calzado en el mercado, gran proporción de los consumidores evidencian preferencias en el bajo costo y no en la calidad de los productos. Tales preferencias, se convierten en oportunidades de mercado de la mano de la invención y adicción de valor al producto. Sin embargo, no son tan visibles para los empresarios, que terminan desaprovechándolas, limitando sus capacidades de creatividad e innovación.

Para el caso particular de calzado proveniente de china, es visto por el 80% de las micro empresas como obstáculo para la innovación, debido a la competencia desleal en la que incurre tal calzado al ingresar al mercado nacional, puesto que, para las empresas de dicha región, según ellos es imposible competir con precios tan bajos, teniendo en cuenta que china es el principal productor y exportador de calzado en el mundo. Ante la pérdida de participación en tal mercado nacional frente al chino, los empresarios locales deben generar estrategias de innovación, agregándole valor al calzado local con procesos de diferenciación.

La innovación empresarial no gira solo entorno a las nuevas tecnologías, sino también a la adquisición y transferencia de conocimiento que permite el desarrollo de una capacidad creativa frente a las oportunidades por parte de los empleados. Es así, como otro de los obstáculos percibido por los empresarios, es la falta de personal calificado (micro 33% y pequeña 17%), convirtiéndose según ellos en una barrera para la generación de valor

agregado al producto, en su proceso de elaboración y por ende en la productividad y competitividad de las empresas. Sin embargo, esto se debe a las deficiencias en la calidad y adecuada formación del capital humano, que van de la mano de las limitadas oportunidades de los empleados para acceder a programas de formación y de capacitación por parte de los empresarios, que les permita adquirir mayores conocimientos, nuevas habilidades y capacidades de invención. Además, los reducidos incentivos para los jóvenes en tecnificarse para la realización de calzado, han reducido el personal disponible para el sector. Por ende, los empresarios deben empezar a realizar jornadas de capacitación, investigación y formación académica, teniendo en cuenta que el capital humano hace parte esencial de las materias primas al momento de agregarle valor a los productos.

Ahora bien, ante la dinámica de un mercado globalizado, las empresas señalan como una barrera, la dificultad de acceso a la información real y vigente, sobre el comportamiento de dicho mercado en lo referente a tecnología (micro 24% y pequeña 25%) e incertidumbre frente a la demanda (micro 16% y pequeña 8%). Dicha información, debe ser proporcionada por los gremios del sector, las instituciones de investigación y el Estado, teniendo en cuenta que le permitiría al empresario tener un panorama actual ante el cual pueda generar un fortalecimiento tecnológico y estrategias de innovación en la cadena de producción, según las exigencias del mercado local y global en materia de calidad y competitividad.

Por otra parte, se evidencio que las empresas del sector calzado asumen una actitud de individualidad, restringiendo la cooperación para innovar en conjunto, percibida en mayor proporción por la pequeña empresa en un 46%. Tal comportamiento, es explicado por la rivalidad entre las organizaciones y los pocos medios de acercamiento, impidiendo la

creación de estrategias entre empresarios que puedan generar un beneficio para el sector en general y a la vez de manera individual para la firma.

En el sector calzado, según los empresarios, el incursionar en nuevos mercados se puede ver obstaculizado por el monopolio por parte de algunas empresas, restringiendo así los incentivos a la innovación en las demás empresas. Dicha barrera es percibida en mayor medida por las micro haciendo mención del 19% de los encuestados, mientras que las pequeñas solo 8% lo considera un problema, esto debido a las renombradas limitantes de las micro empresas. Sin embargo, tal monopolio, puede ser afrontado por las demás organizaciones con la creación de un producto diferenciado en calidad y diseño, de modo que sea atractivo y conjuntamente con estrategias innovadoras logre posesionarse en el mercado.

Según los resultados, la escasa demanda de productos/procesos innovadores del sector calzado, impacta según las micro y pequeña empresa el 3% y 8% respectivamente. Evidenciando que pequeñas proporciones de los empresarios, consideran que los productos innovadores no son llamativos por los clientes, dejando claro la escasa cultura de innovación por parte de los dirigentes.

Además, los gerentes argumentan que, al introducir productos o procesos innovadores, las utilidades no son compensadas, dado el costo de la innovación. Sin embargo, tal minoría no tiene presente que la innovación en la actualidad no es una opción, sino una obligación frente a la demanda y competencia en el mercado.

De manera general se evidencia que las empresas consideran los obstáculos como problemas, mas no buscan generar soluciones o identificar oportunidades, logrando

establecer la baja capacidad de reacción frente a los cambios y competencia en el mercado por parte del empresario.

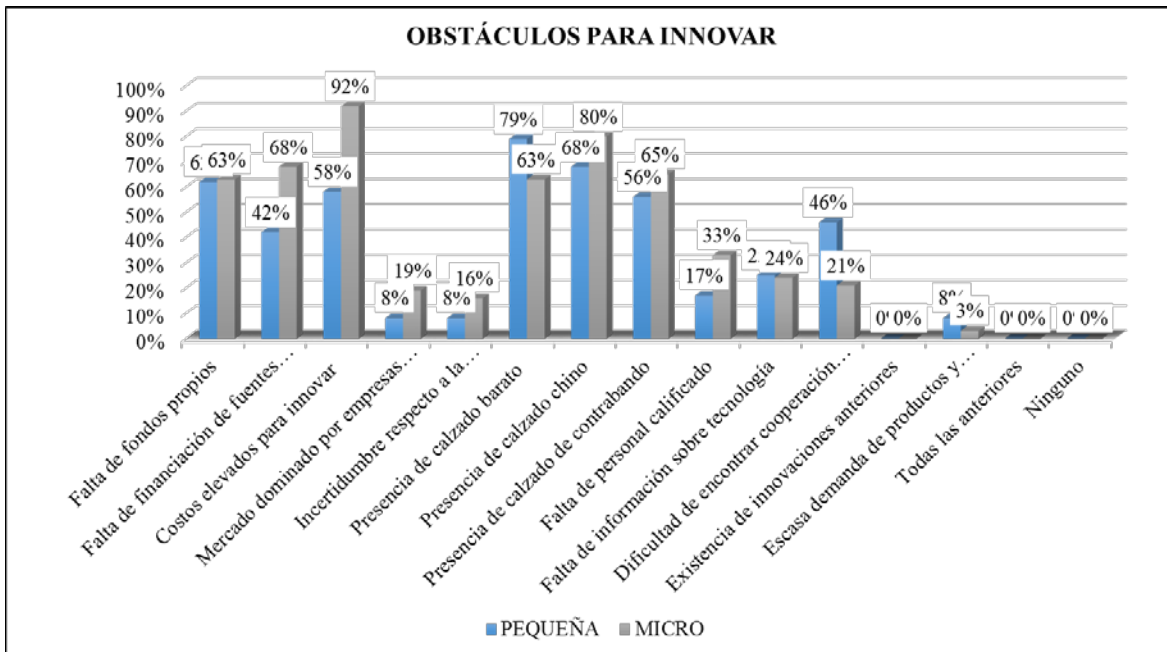


Figura 44. Obstáculos para innovar. Fuente: Autoras

5.12. Registros de propiedad industrial

Existe una relación directa entre la propiedad industrial (PI) y los procesos de innovación, puesto que actúa como mecanismo de protección e incentivo de la actividad innovadora empresarial. Así mismo, la PI respalda los altos costos en los que se incurre al momento de innovar en productos y/o procesos, garantizando su reconocimiento y conservación. En relación a lo anterior, en la (Figura 45) se observa que el 87% de las micro y pequeña empresa tienen registrada su marca y tan solo el 4% de las últimas, posee algún registro de diseño industrial. Por otro lado, se evidencio que algunas de las empresas no tienen registrada su marca (13% micro y 12% pequeña) debido al alto costo de tramitación del registro, así como el largo y tedioso proceso.

Dada la importancia de la propiedad industrial para las empresas, el tener registrada la marca es un requisito mínimo en Colombia, por ende es necesario mayor gestión y acompañamiento por parte del estado a las organizaciones que aún no la tienen registradas, así como la promoción para el desarrollo de los demás tipos de propiedad industrial. De tal manera, se contribuiría positivamente a la competitividad de las organizaciones del sector de calzado de cuero de Bucaramanga y su área metropolitana.

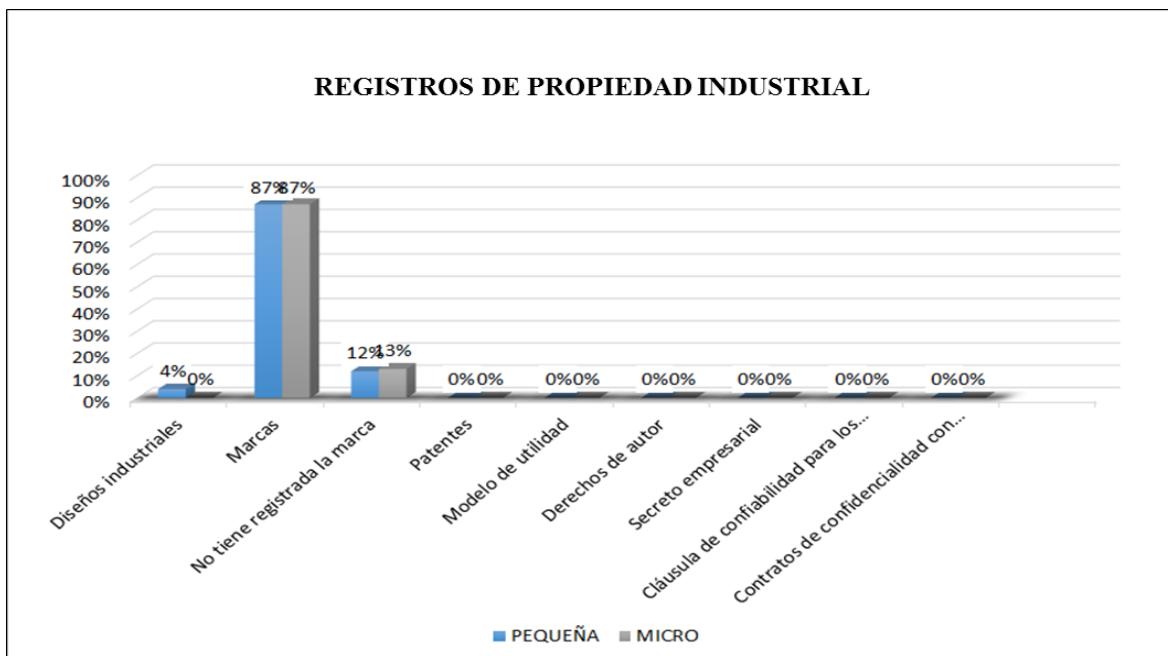


Figura 45.Registro de propiedad industrial. Fuente: Autoras

5.13. Destino de los productos ofrecidos por las empresas

El calzado de cuero producido en la ciudad Bucaramanga y su área metropolitana, es altamente reconocido por su calidad y diseño, permitiéndole hacer presencia en el mercado local, nacional e internacional. En este contexto, los resultados obtenidos en la (Figura 46) permiten identificar que el 54% de los productos ofrecidos por las empresas micro participan mayormente en el mercado nacional (B/manga-Resto del país), acompañadas por tan solo el 25% de las pequeñas empresas. Sin embargo, en el mercado a nivel nacional e internacional

(B/manga-R. País-Exterior), hacen mayor presencia las pequeñas empresas con 65% de ellas, mientras que con un 35% de las micro empresas, se evidencia una mayor capacidad exportadora por parte de las primeras, gracias a su potencial de innovación y competitividad.

Por lo anterior, se hace evidente las dificultades que enfrentan los empresarios de las micro empresas productoras de calzado de cuero, al momento de incursionar en el mercado global. Los altos costos para participar en ferias de calzado, los escasos canales de comunicación e información, la falta de gestión del estado como intermediarios entre los productores y compradores extranjeros, conjuntamente con su baja capacidad para establecer relaciones de comercio a nivel internacional, obligan a las compañías de menor tamaño a limitarse únicamente al mercado local y nacional.

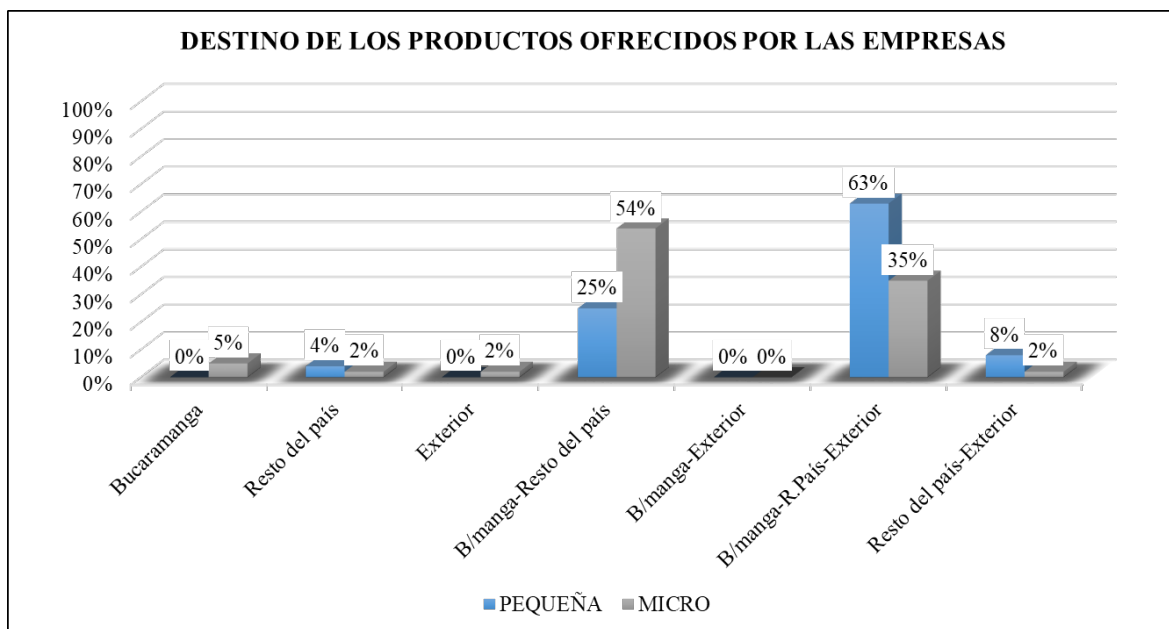


Figura 46. Destino de los productos ofrecidos por las empresas. Fuente: Autoras

5.14. Principales países destino de los productos ofrecidos por las empresas. Las preferencias de los consumidores extranjeros por países frente al calzado de cuero producido en Bucaramanga y su área metropolitana, se pueden detallar según los principales destinos de sus exportaciones (*Figura 47*). En primer lugar, posee una dinámica similar al comportamiento de las ventas en el exterior a nivel nacional, ubicándose Ecuador como el primero en la lista, con un 75% para las pequeñas empresas y 42% por parte de las micro empresas. Tal comportamiento, es explicado por el aumento de la demanda del calzado de cuero colombiano, debido a la eliminación de la salvaguardia de balanzas de pagos por parte del vecino país y las preferencias arancelarias a mediados del año 2017. Tal acción, le permite importar gran variedad de productos colombianos con un cero arancel, acuerdo establecido entre los países pertenecientes a la Comunidad Andina (ProColombia, 2017), contribuyendo al posicionamiento de las empresas de calzado en el mercado ecuatoriano.

En segunda medida se posiciona Panamá como destino contribuyendo al 62% de las exportaciones de la pequeña empresa y 37% de las micro. Por ende, se hace evidente el efecto positivo de las relaciones comerciales entre este país y Colombia, sobre las exportaciones y consumo panameño del zapato de cuero colombiano, representando una oportunidad de nuevos mercados e incursión de nuevas empresas. Por último, las islas del mar Caribe se identifican por los empresarios como “mercados beneficiosos” debido a las preferencias de los isleños por el diseño del calzado, según su geografía.

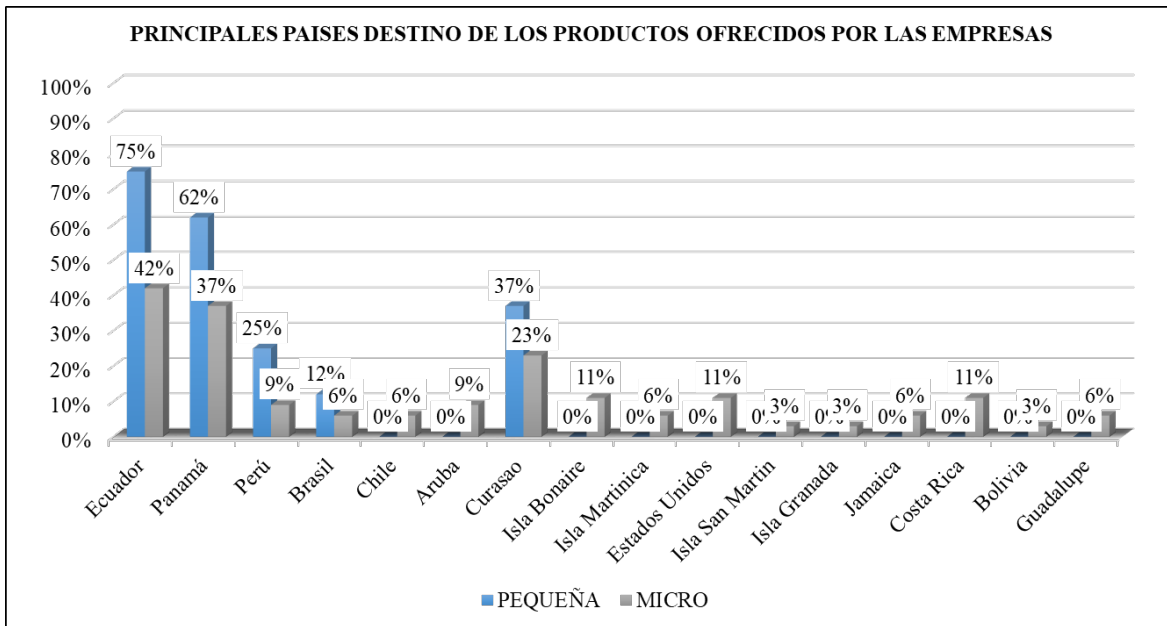


Figura 47. Principales países destino de los productos ofrecidos por las empresas. Fuente: Autoras

5.15. Fortalezas de las empresas para competir en el mercado

La principal fortaleza del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana para competir en el mercado es la calidad de sus productos, según la encuesta realizada este representa un 87% para las pequeñas empresas y un 77% para las micro empresas. Consecuentemente se ubica el diseño con un 46% para las pequeñas empresas y 44% para las micro empresas (Figura 48). Según estos resultados la visión del empresario de calzado genera una noción del producto con base a sus características de calidad y diseño, las cuales no están en armonía con el factor “precio”. Debido a ello, los productos extranjeros de baja calidad y bajo precio entran a competir con productos, que según los resultados, se enfocan más en la satisfacción del cliente y no en una línea presupuestal.

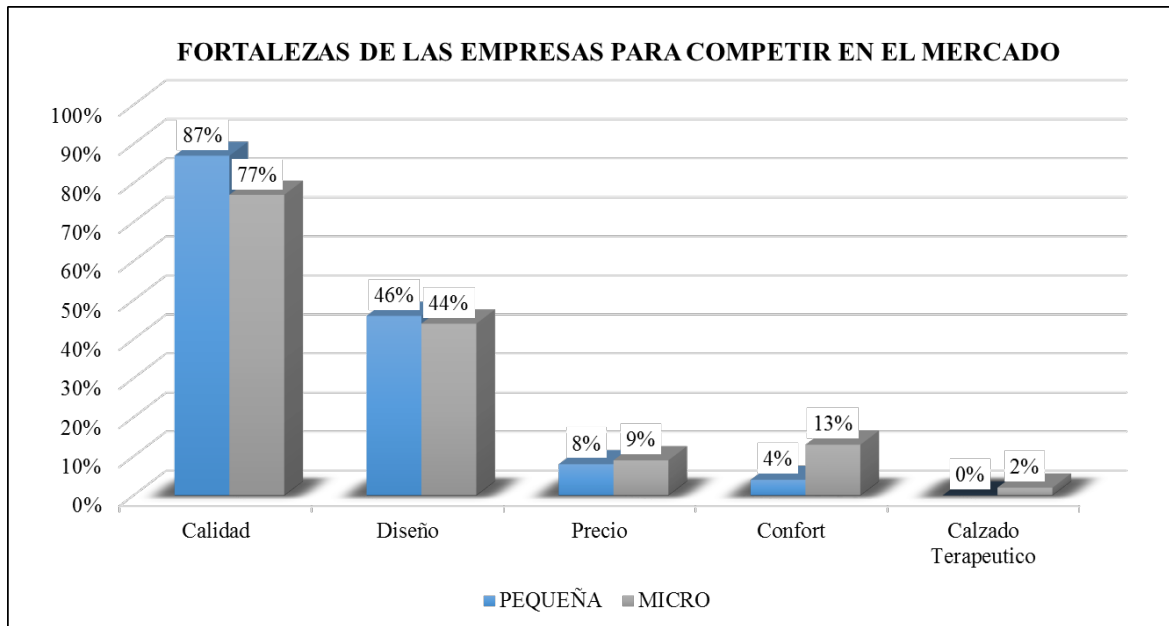


Figura 48. Fortalezas de las empresas para competir en el mercado. Fuente: Autoras

5.16. Percepción de mejoramiento de la calidad de los productos/ procesos y competitividad.

En el sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana, la percepción de mejoramiento de la calidad de los productos y/o procesos, traducido en una mayor competitividad para la empresa, es del 100% de los empresarios encuestados (Figura 49). Sin embargo, tal mejoramiento es resultado de una actitud individualista de sobrevivencia en la mayor parte de estas, mas no refleja un efecto significativo sobre la competitividad del sector en general.

Por lo anterior, el acompañamiento del sector en general por parte de las entidades del estado relacionadas con la industria del calzado, es esencial al momento de brindar espacios y medios para el establecimiento de relaciones entre las empresas, de modo que generen conjuntamente estrategias de innovación que conlleven al incremento de la competitividad del sector de forma unánime.

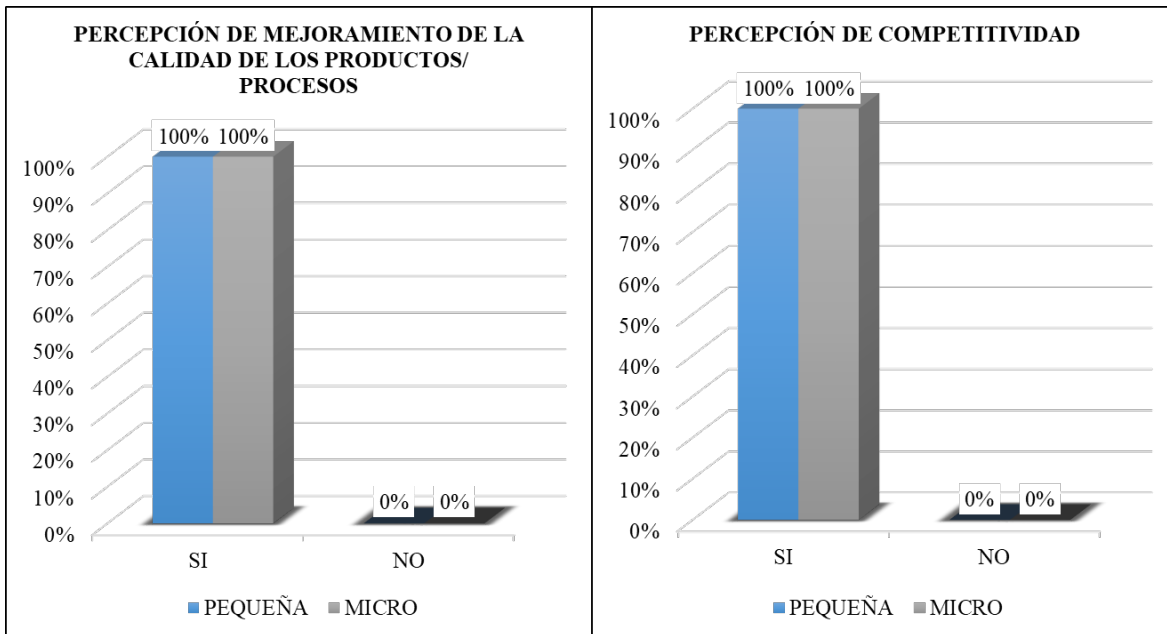


Figura 49. Percepción de calidad y competitividad. Fuente: Autoras

Capítulo 6: Conclusiones y recomendaciones

Tras el desarrollo de la investigación, se logró identificar Las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana, están implementando la innovación como estrategia de sobrevivencia mas no como estrategia para ser competitivos frente a las amenazas del mercado global.

Colombia provee de materias primas a los grandes productores de calzado a nivel mundial es decir cuero, quienes lo transforman y lo regresan a nuestro país en forma de producto terminado a un costo inferior al calzado colombiano. Consecuentemente, contribuye al desequilibrio en la balanza comercial de calzado de cuero incentivando las importaciones a tal proporción, que se importa más de lo que se exporta, afectando negativamente la producción y demanda nacional.

Se logró evidenciar que los empresarios se enfrentan a dos tipos de problemáticas: internas y externas. Las primeras hacen referencia a la falta de implementación de una cultura de innovación y creatividad dentro de las empresas. Las externas, están relacionadas con una serie de obstáculos para la innovación, como el alto costo para innovar, la presencia de calzado barato y chino entre otros, los cuales visualizan como barreras mas no como oportunidades para la generación de estrategias de innovación que les permita el cambio y adaptabilidad en el mercado cambiante y globalizado. Así mismo, el desarrollo de productos diferenciados ante las exigencias de los consumidores.

A pesar de que la comparación entre tamaños empresariales no es abismal, se logró captar en la mayoría de los casos, diferencias en las decisiones organizativas e innovadoras, concluyendo que si existe una relación entre el tamaño de la empresa y la implementación de la innovación.

Teniendo en cuenta que la innovación es una exigencia del mercado, se requiere para las empresas del sector calzado de cuero en Bucaramanga y su área metropolitana, una serie de medidas que van desde la intervención del Estado para el respaldo e incentivo a la industria del calzado, hasta una reestructuración interna del pensamiento creativo, de la percepción de los obstáculos como oportunidades, la implementación de una cultura de innovación y de enfoque de cadenas de producción desde la transformación del cuero hasta el calzado diferenciado, teniendo como fin aumentar su capacidad innovadora, de la mano de la tecnología, del conocimiento y la invención.

Por medio de la innovación, las empresas no solo deben buscar permanecer en el mercado sino posesionarse en él con un alto nivel de competitividad, incurrir en nuevos espacios y

consolidar el calzado bumangués a nivel mundial como uno de los más reconocidos por su calidad y diseño.

Referencias bibliográficas

- ABC de Propiedad Industrial. Industria y Comercio, Superintendencia. Sf. Recuperado de https://www.uis.edu.co/webUIS/es/investigacionExtension/programasApoyo/documentos/2012/derechosPropiedadIntelectual/ABC_PROPIEDAD_INDUSTRIAL.PDF
- ACICAM. (2017). Informe Exportaciones de Enero a noviembre de 2017. ¿Cómo va el sector 2017? Informe Importaciones de Enero a noviembre de 2017. ¿Quiénes somos? Recuperado de <https://www.acicam.org>
- Ahmed, Shepherd, Ramos y Ramos. (2012). Administración de la innovación. México. Pearson education. Limited.
- Alejandra, Cabrera; López, Andrea y Ramírez, Claudia. (2011) La competitividad empresarial, un marco conceptual para su estudio. Recuperado de https://www.ucentral.edu.co/images/documentos/editorial/2015_competitividad_empresa_001.pdf.
- Amemiya.I. (2012). Instrumento prueba piloto validación. Recuperado de https://adiecs.files.wordpress.com/2012/10/taller_diseno_validacion1.pdf
- Anderson, Sweeney y Williams. (2008). Estadística para administración y economía, México: Compañía de cengage learning Inc. Corporativo santafe.
- Audretsch. (1988). Innovation in large and small firms: An empirical analysis", The American Economic Review, vol.78, n° 4, P.678-689.

- Barney, Jay. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*. vol.17.No.1.pag 99-120.
- Bianchi. (2006). La innovación como objeto de estudio de la historia económica. Asociación Uruguaya de historia económica. Boletín de historia económica año IV – No5/Diciembre de 2006.
- Bueno, J. (2016). Colombian National System on Competitiveness, Science, Technology and Innovation. *Revista Palmas*, P. 83 - 87.
- Bueno, J. (2016). XLIV Congreso Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite y XLIV Asamblea General de Afiliados. Obtenido de SISTEMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.
- Cámara de Comercio de Bucaramanga: la ciudad no es representativa en industria del calzado. (2017). LA FM, economía. Recuperado de <https://www.lafm.com.co/nacional/camara-comercio-bucaramanga-la-ciudad-no-representativa-industria-del-calzado/>
- Cameron, Kin y Quinn, Robert. Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework. San Francisco. Jossey-Bass, 2006).
- Cárdenas, María Paula y Jaime, Miguel Andrés. (2016). Causas de la mortalidad empresarial en el sector calzado en la ciudad de Bucaramanga. Universidad industrial de Santander. Facultad de ingenierías físico-mecánicas. Escuela de estudios industriales y empresariales.
- Castillo, G & Leal, B. (2010). Innovación en producto en las Mipymes del fondo emprendedor del sector de alimentos de la ciudad de Manizales. Tesis de Maestría en

Creatividad e Innovación en las Organizaciones. Universidad Autónoma de Manizales. Manizales-Colombia

- CEIM (2000). La innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas. CEIM (Confederación empresarial de Madrid. Departamento de innovación y nuevas tecnologías. Dirección general de investigación consejería de educación. Madrid.
- CIBEPYME. Propiedad Industrial. Recuperado de <http://www.cibepyme.com/minisites/colombia/es/propiedad-intelectual/propiedad-industrial/>
- Colciencias. (2016). Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Bogotá. Recuperado de http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/ckeditor_files/politiciadeactores-snctei.pdf
- Colombia competitiva. (2018). Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación. Recuperado de <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sncei/Paginas/quienes-somos.aspx>
- Comunidad Andina (NANDINA). (2017) ¿Quiénes somos? Recuperado de <http://www.comunidadandina.org/Seccion.aspx?id=189&tipo=QU&title=somos-comunidad-andina>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social, Documento Conpes, POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2016-2025. (2016). Recuperado de <http://www2.udenar.edu.co/recursos/wp-content/uploads/2016/10/Pol%C3%ADtica-nacional-de-ciencia2c-tecnolog%C3%ADa-e-innovaci%C3%B3n.-VDiscusi%C3%B3n.pdf>

- Correa, Sugahara, Rodriguez de Sousa.(2015). Estrategia empresarial e innovación tecnológica de las industrias brasileñas. INVENIO. Recuperado de file:///C:/Users/cindy/Downloads/DialnetEstrategiaEmpresarialEInnovacionTecnologicaDeLasIn-5242503.pdf
- Dairo Pérez, Luis López y Patricia Villadiego (2014).Centro de estudios para el desarrollo y la competitividad-CEDEC: Capacidades de innovación en el departamento de bolívar.
- DANE. (2016). Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica, Sector industria manufacturera. Recuperado de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/edit/presentacion_EDIT_manufacturera_2015_2016.pdf.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE. (2016). Departamento Administrativo Nacional de Estadística (EAM). Anexos EAM Principales Variables 2015-2016. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam>
- Diccionario de comercio exterior.es. Reexporta. Estudio de mercado on-line. Recuperado de <http://www.comercio-exterior.es/es/action-diccionario.diccionario+idioma-223+l-F+p-885+pag/Diccionario+de+comercio+exterior/franquicia.htm>.
- Drucker.P. (1985). Innovation and entrepreneurship, Nueva York: Harper row publishing.
- ELSTER, Jon (1990[1983]) El cambio tecnológico. Gedisa, Barcelona.
- Fernández Alfonso (2009). Innovación y gestión de nuevos productos, una visión estratégica y práctica, Madrid, ediciones pirámide.

- Fernández, Peña. S.f. Estrategia de innovación como factor determinante del éxito de las cooperativas vitivinícolas de castilla la mancha. Recuperado de: <http://webs.ucm.es/info/revesco/txt/REVESCO%20N%2098.3%20Maria%20Valle%20FERNANDEZ,%20Isidro%20PENA.htm>
- Freeman (1975). La teoría de la innovación industrial, Penguin Alianza, Madrid.
- Freeman Cristopher (1975). La teoría económica de la innovación industrial. Madrid, Alianza editorial.
- Fujul, Enrrique. 2011. Hacia un nuevo modelo de crecimiento chino. Estudios de política exterior. Tomado de: <https://www.politicaexterior.com/articulos/economia-exterior/hacia-un-nuevo-modelo-de-crecimiento-chino/>
- FM. Sección de noticias económicas. Cámara de Comercio de Bucaramanga: la ciudad no es representativa en industria del calzado. Tomado de: <https://www.lafm.com.co/economia/camara-comercio-bucaramanga-la-ciudad-no-representativa-industria-del-calzado>.
- Galbraith, (1956). American Capitalismo, Houghton-Miffing Co., Boston.
- Gómez, (2009). La innovación como estrategia y solución empresarial para impulsar la competitividad y un crecimiento sostenido a largo plazo. Ciencia y mar. Recuperado de: http://www.umar.mx/revistas/38/Innovacion_empresarial-CyM-038.pdf
- González, A. Jiménez, J.J. Sáez, F.J, (1997). El comportamiento Innovador de las Pequeñas y Medianas Empresas. Universidad de catilla-la mancha. España.

- Hernández. J & Navarro. X. (2016). Factores asociados a la innovación de las empresas exportadoras de Bucaramanga y su área metropolitana. Tesis de pregrado. Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga-Colombia.
- Instituto Nacional de Contadores Públicos. Nuevas medidas del gobierno para luchar con el contrabando. 2016. Bogotá. <https://www.incp.org.co/nuevas-medidas-del-gobierno-para-luchar-con-el-contrabando/>
- Joost Heijs, (2001). Sistemas regionales de innovación y política tecnológica: una aproximación teórica (12). Instituto de análisis industrial financiero. Documento de trabajo, n°24, octubre/2001.
- Lambardi, James, (2014). Determinantes de la innovación en productos o procesos: el caso colombiano. (252). Revista de Economía Institucional, vol. 16, n. ° 31, segundo semestre/2014, Ps. 251-262.
- López, Darío (S.F) modelos para el desarrollo de capacidades para la gestión de innovación en la empresa. Revistas y publicaciones CEDEC (Centro de estudios para el desarrollo y la competitividad. Recuperado de <http://cccartagena.org.co/es/revistas/articulo/modelo-para-el-desarrollo-de-capacidades-para-la-gestion-de-innovacion-en-la>.
- Medina, S.f. Innovación clave la para acompetividad empresarial. Recuperado de: <http://webs.ucm.es/info/revesco/txt/REVESCO%20N%2098.3%20Maria%20Valle%20FERNANDEZ,%20Isidro%20PENA.htm>
- MONTROYA, O. (2004). Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico. Scientia Et Technica, 10(25), 209-213

- Morales, Ortiz, Arias, (sf). Factores determinantes de los procesos de innovación: una mirada a la situación en Latinoamérica. Bogotá, pp.148-163. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n72/n72a10.pdf>
- Morgridge, (2000). En la nueva economía, tamaño de los países es lo de menos. Entrevista al diario EL MERCURIO, Santiago de Chile.
- Naresh K. Malhorta (2008). Investigación de mercados. Ciudad de México, México: Pearson education. Quinta edición.
- Observatorio colombiano de ciencia y tecnología. (2016). Indicadores de ciencia y tecnología. Observatorio colombiano de ciencia y tecnología. Bogotá: Ediciones Antrópodos Ltda.
- OCDE& EUROSTAT. (2005). Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Tercera edición. Paris
- OCDE. (2006). Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. EUROSTAT: Tragsa
- Olaya, (2008). Economía de la innovación y cambio tecnológico; una aproximación desde el pensamiento schumpeteriano (238). Revistas ciencias estratégicas.vol16.n°20., Ps. 237-246.
- Olliver. J & Thompson. I. (2009). Diferencias en el proceso de innovación en empresas pequeñas y medianas de la industria manufacturera de la ciudad de Chihuahua, México. Universidad Autónoma de Chihuahua. México.
- ONU. (2016) ¿Cuánto invierten los países en I+D? Una nueva herramienta de la UNESCO identifica a los nuevos protagonistas. UNESCOPRESS. Recuperado de

[http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-](http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/how_much_do_countries_invest_in_rd_new_unesco_data_tool_re/)

[view/news/how_much_do_countries_invest_in_rd_new_unesco_data_tool_re/](http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/how_much_do_countries_invest_in_rd_new_unesco_data_tool_re/)

- Organización mundial de propiedad intelectual, OMPI. (2017). Índice Mundial de Innovación 2017: Suiza, Suecia, los Países Bajos, los EE.UU. y el Reino Unido encabezan el ranking anual. Recuperado de http://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2017/article_0006.html
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE. Recuperado de <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/masinformacionsobrelaocde.htm>
- ORTIZ MUÑOZ, ALEYDA NAYIBE. 2015. Estudio de mercado del subsector calzado en la ciudad de pasto. Universidad nacional abierta y a distancia.
- Porter.M,(1991).Las ventajas competitivas de las naciones. Traducido por Rafael aparicio. Buenos Aires:ediciones B.Argentina s.a.1991.
- ProColombia, 2017. Exportaciones turismo inversión marca país. Aproveche el desmonte de la salvaguardia en Ecuador para exportar más. On-line disponible en: <http://www.procolombia.co/actualidad-internacional/ecuador-elimina-sobretasa-arancelaria-las-importaciones>.
- Productividad; soluciones a la problemática del sector calzado, Sena, (2013). Recuperado de <http://periodico.sena.edu.co/productividad/noticia.php?i=1069>.
- Proexport Colombia. (2011). Situación actual del sector calzado en el mundo. (Pag-1-10). Recuperado de http://www.colombiatrader.com.co/sites/default/files/benchmarking_trends.pdf
- Programa de Transformación Productiva. 2013. Plan de negocios del Sector de Cuero, Calzado y Marroquinería: Una respuesta para la transformación productiva.

Recuperado de

https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20CUERO%20CALZADO%20Y%20MARROQUINER%C3%8DA_VF.pdf

- Programa de Transformación Productiva. 2015. “El sector Cuero y Calzado sí tiene el cuero para competir”, Viceministro de Comercio Felipe Sardi. Bogotá. Recuperado de <https://www.ptp.com.co/contenido/contenido.aspx?catID=1&conID=1157>
- Propiedad Industrial 2020, Sf. Industria y Comercio, Superintendencia. República de Colombia. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Recuperado de http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/publicaciones/Libro_PI_2020/files/libro%20propiedad%20industrial%202020.pdf
- Ramírez, Jorge; García, Silvia. Norma internacional ISO, 2000. (Sf) Recuperado de https://www.nodo50.org/cubasigloXXI/pensamiento/ramirezg_310805.pdf
- RESOLUCION No.21/99. (1999). Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (1999). Recuperado de <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:nYINyL8oHt4J:https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/01/resolucion-no-21-1999-reglamento-para-la-capacitacion-profesional-de-los-trabajadores.doc+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>
- Revista de calzado, anuario del sector mundial del calzado: año 2016. Recuperado de <http://revistadelcalzado.com/sector-mundial-del-calzado-2016/>
- Salcedo. J & Lozano. J. (2016). Diagnóstico y perspectivas del sector del calzado en la localidad de chapinero: un análisis desde el contrabando y el comercio informal. Maestría en administración. Universidad de la Salle, Bogotá-Colombia.

- Schumpeter, (1944). La Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico, Fondo de Cultura Económica, México.
- SCHUMPETER, Joseph A. (1946): Capitalismo, socialismo y democracia. Buenos Aires: Editorial Claridad.
- SENA. (2013). Productividad; soluciones a la problemática del sector calzado, Bucaramanga (Santander). Recuperado de <http://periodico.sena.edu.co/productividad/noticia.php?i=1069>
- Serrada Bautista, Alejandro José. Fierro Porto, Hernando Alfonso. 2013. Sector Calzado en Colombia, Caso de estudio y Consideración de Modelos de Negocio en las Empresas de Calzado: MSS, BRG Y CHS. Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Trabajo de Grado.
- Sheerer, (1965). Firm size, market structure, opportunity, and the output of patented inventions, The American Economic Review, vol. 57, Ps. 1097-1125.
- Trademap. Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas, datos comerciales mensuales, trimestrales y anuales. Valores de importación y exportación, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado, etc. Tomado de: <https://www.trademap.org/Index.aspx>.
- Turriago Hoyos, Álvaro. (2002). Gerencia de la innovación Tecnológica. Editorial Alfaomega Colombia S.A. (Abril 2002).
- Turriago, Álvaro (2002). Gerencia de la innovación tecnológica, Quebecor world Bogotá.

- Vesga, R. (2017). EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN EN COLOMBIA: ¿QUÉ NOS FALTA? Universidad de los Andes.
- Yagüe, (1992). La actividad innovadora de la PYME industrial española, Economía Industrial, n° 284, Ps. 137-149.

Apéndices

Apéndice A



REPORTE SECTORIAL

I. DATOS GENERALES

Total de empresas activas: 360.054 empresas
 Departamento Santander: 79.440 empresas
 Ciudad Area Metropolitana De B/Manga: 65.118 empresas

II. ACTIVIDAD ECONÓMICA

Sector: 3: 9.066 empresas
 Subsector: 6: 1.672 empresas

III. EMPRESAS ACTIVAS

Número de empresas		Crecimiento	
2017	935	2016-2017*	4.94%
2016	891	2015-2016	10.27%
2015	808	2014-2015	11.76%

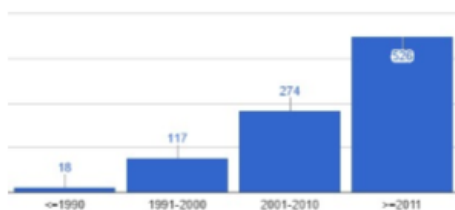
IV. NUEVAS EMPRESAS

Número de empresas		Crecimiento	
2017	47	2016-2017*	-62.99%
2016	127	2015-2016	3.25%
2015	123	2014-2015	-18.54%

Nota(*): Los valores corresponden a las empresas activas entre el 1 de ene. del 2016 y domingo, 14 de mayo del 2017 frente al mismo periodo del año anterior.

Nota(*): Los valores corresponden a las empresas activas entre el 1 de ene. del 2016 y domingo, 14 de mayo del 2017 frente al mismo periodo del año anterior.

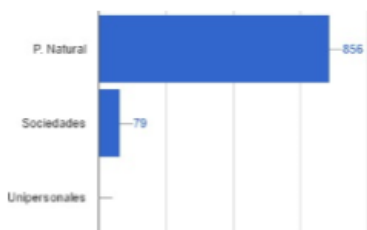
V. EDAD EMPRESARIAL - INSCRITAS



VI. CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS

Tipo Jurídico	<=1990	1991-2000	2001-2010	>=2011
Persona Natural	16	113	266	461
Sociedades	2	4	8	65
Empresas Unipersonales				

VII. TIPO JURÍDICO Y TAMAÑO EMPRESARIAL - INSCRITAS



Tipo Jurídico	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Persona Natural	834	22		
Sociedades	65	14		
Empresas Unipersonales				

Nota: Rango determinado por Ley 905 de 2004.

Apéndice B



ENCUESTA SOBRE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CALZADO DE BUCARAMANGA

Respetado encuestado, responda la siguiente información con el mayor nivel de transparencia posible. A continuación encontrará preguntas de selección múltiple dónde podrá marcar las que considere necesarias, por otro lado las preguntas dicotómicas (Si / No) tendrán una única respuesta. Además debe tener en cuenta que los cuestionamientos corresponden a lo ocurrido en los años **2012-2017**.

El siguiente instrumento tiene como objetivo fundamentar un proyecto formulado por la escuela de Economía y Administración de la Universidad Industrial de Santander (UIS).

1. Nombre de la empresa: _____	2. Nit: _____
3. Nombre de quien contesta la encuesta: _____	
4. Cargo: Propietario <input type="checkbox"/> Administrador <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> ¿Cuál? _____	
5. Nivel educativo de quien contesta: Primaria <input type="checkbox"/> Bachiller <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/> Posgrado <input type="checkbox"/>	
6. Según la Cámara de Comercio de Bucaramanga, su empresa se considera: Micro <input type="checkbox"/> Pequeña <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/>	
7. Cuánto tiempo lleva su empresa en el mercado: _____	

INNOVACION EN PRODUCTOS

Una innovación en el producto, es la introducción en el mercado de un bien o un servicio nuevo o significativamente mejorado en cuanto a sus características o al uso que se le destina.

8. Su empresa ha introducido: Nuevos productos <input type="checkbox"/> Productos modificados <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	12. ¿Cree que sus productos lo han hecho más competitivo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
9. Los productos nuevos fueron: Nuevos para el mercado <input type="checkbox"/> Nuevos para la empresa <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	13. ha ampliado su portafolio de productos SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
10. Los productos modificados fueron: Nuevos para el mercado <input type="checkbox"/> Nuevos para la empresa <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	14. Con que frecuencia su empresa lanza productos nuevos Nunca <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/>
11. ¿Considera que ha mejorado la calidad de sus productos? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	15. Con que frecuencia su empresa modifica los productos Nunca <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/>

INNOVACIÓN EN PROCESOS	
Una innovación en proceso es la implementación de un nuevo o significativamente mejorado proceso de producción, método de distribución o actividad de soporte para los bienes y servicios.	
16. Su empresa ha introducido: Nuevos procesos <input type="checkbox"/> Procesos modificados <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	19. Considera que actualmente produce mayor cantidad de productos en un menor tiempo SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
17. Los procesos nuevos fueron: Nuevos para el mercado <input type="checkbox"/> Nuevos para la empresa <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	20. Con qué frecuencia su empresa introduce procesos nuevos: Nunca <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/>
18. Los procesos modificados fueron: Nuevos para el mercado <input type="checkbox"/> Nuevos para la empresa <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	21. Con que frecuencia su empresa introduce procesos mejorados: Nunca <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/>
22. Considera que la introducción y/o modificación de procesos le ha permitido: Reducir costos de servicios públicos (Agua, luz, gas, comunicaciones) <input type="checkbox"/> Aprovechamiento de materias primas <input type="checkbox"/> Reducir costos de transporte <input type="checkbox"/> Ninguno	
23. Considera que sus procesos lo han hecho mas competitivo SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
INVERSION EN ACTI	
24. Ha realizado inversión en: Maquinaria y equipo <input type="checkbox"/> Formación y capacitación en innovación <input type="checkbox"/> Transferencia de tecnología o adquisición de conocimiento <input type="checkbox"/> Tecnologías de información y comunicación (TIC) <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/>	25. Si ha realizado innovación, la ha financiado mediante: Recursos propios <input type="checkbox"/> Prestamos en entidades financieras <input type="checkbox"/> Otras empresas de calzado <input type="checkbox"/> Cooperación o donaciones <input type="checkbox"/>
26. Ha recibido financiación de algunas de las siguientes entidades : SENA <input type="checkbox"/> Impulsa <input type="checkbox"/> Bancoldex <input type="checkbox"/> Colciencias <input type="checkbox"/> ACICAM <input type="checkbox"/> ASOINDUCAL'S <input type="checkbox"/> CDP <input type="checkbox"/> ASICAF <input type="checkbox"/> ASPECOL <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otra _____	
OBSTACULOS PARA INNOVAR	
27. Qué factores percibe usted como obstáculos para innovar:	
A. Factores de costos Falta de fondos propios <input type="checkbox"/> Falta de financiación de fuentes externas <input type="checkbox"/> Costos elevados para innovar <input type="checkbox"/>	B. Factores de mercado Mercado dominado por empresas establecidas <input type="checkbox"/> Incertidumbre respecto a la demanda <input type="checkbox"/> Presencia de calzado barato <input type="checkbox"/>
C. Factores vinculados al conocimiento Falta de personal calificado <input type="checkbox"/> Falta de información sobre tecnología <input type="checkbox"/>	D. Otros factores Existencia de innovaciones anteriores <input type="checkbox"/> Escasa demanda de productos y <input type="checkbox"/>

Dificultad de encontrar cooperación Para la innovación. <input type="checkbox"/>	procesos innovadores Ninguno <input type="checkbox"/>
PROPIEDAD INDUSTRIAL	
28.Su empresa ha realizado algún registro de:	
Diseños industriales <input type="checkbox"/>	Marcas <input type="checkbox"/>
Patentes <input type="checkbox"/>	Modelo de utilidad <input type="checkbox"/>
Derechos de autor <input type="checkbox"/>	Secreto empresarial <input type="checkbox"/>
Cláusula de confiabilidad para los empleados <input type="checkbox"/>	
Contratos de confidencialidad con proveedores y/o clientes <input type="checkbox"/>	
Ninguno de los anteriores <input type="checkbox"/>	
PREGUNTAS A NIVEL GENERAL	
29.Ha participado en clusters de calzado: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
30.La mercancía que produce la vende en :	
Bucaramanga <input type="checkbox"/>	Resto del país <input type="checkbox"/> Exteridr <input type="checkbox"/>
31.Considera que su empresa es:	
Potencialmente innovadora <input type="checkbox"/>	Medianamente innovadora <input type="checkbox"/> No innovadora <input type="checkbox"/>
32.Tiene pensado para los proximos dos años realizar alguna innovacion SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	

Apéndice C



ENCUESTA SOBRE INNOVACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR CALZADO DE BUCARAMANGA

Respetado encuestado, responda la siguiente información con el mayor nivel de transparencia posible. A continuación encontrará preguntas de selección múltiple dónde podrá marcar las que considere necesarias, por otro lado las preguntas dicotómicas (Si / No) tendrán una única respuesta. Además debe tener en cuenta que los cuestionamientos corresponden a lo ocurrido en los años **2012-2017**. El siguiente instrumento tiene como objetivo fundamentar un proyecto formulado por la Escuela de Economía y Administración de la Universidad Industrial de Santander (UIS).

Nombre de la empresa: _____
Nombre de quien contesta la encuesta: _____
Cargo: Propietario <input type="checkbox"/> Administrador <input type="checkbox"/> Aux. Administrativo <input type="checkbox"/> Operario de producción <input type="checkbox"/>
Nivel educativo de quien contesta: Primaria <input type="checkbox"/> Bachiller <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Tecnólogo <input type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/> Posgrado <input type="checkbox"/>
Según la Cámara de Comercio de Bucaramanga, su empresa se considera: Micro <input type="checkbox"/> Pequeña <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Grande <input type="checkbox"/>
Cuánto tiempo lleva su empresa en el mercado: _____ Número de empleados: _____

INNOVACION EN PRODUCTOS

Una innovación en el producto es la introducción en el mercado de un bien o un servicio nuevo o significativamente mejorado en cuanto a sus características o al uso que se le destina.

1. Su empresa ha introducido: Nuevos productos <input type="checkbox"/> Productos modificados <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	2. Los productos nuevos fueron: Nuevos para el mercado <input type="checkbox"/> Nuevos para la empresa <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>
3. Los productos modificados fueron: Nuevos para el mercado <input type="checkbox"/> Nuevos para la empresa <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	4. Con que frecuencia su empresa lanza o modifica productos Nunca <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/>

INNOVACIÓN EN PROCESOS	
Una innovación en proceso es la implementación de un nuevo o significativamente mejorado proceso de producción, método de distribución o actividad de soporte para los bienes y servicios.	
5. Su empresa ha introducido: Nuevos procesos <input type="checkbox"/> Procesos modificados <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	6. Los procesos nuevos fueron: Nuevos para el mercado <input type="checkbox"/> Nuevos para la empresa <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>
7. Los procesos modificados fueron: Nuevos para el mercado <input type="checkbox"/> Nuevos para la empresa <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	8. Con que frecuencia su empresa mejora o introduce procesos: Nunca <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/>
9. Considera que la introducción y/o modificación de procesos le ha permitido: Reducir costos de servicios públicos (Agua, luz, gas, comunicaciones) <input type="checkbox"/> Aprovechamiento de materias primas <input type="checkbox"/> Menos tiempo en la creación de los productos <input type="checkbox"/> Reducir costos de transporte <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>	
INVERSION EN ACTI	
10. Ha realizado inversión en: Maquinaria y equipo <input type="checkbox"/> Formación y capacitación en innovación <input type="checkbox"/> Transferencia de tecnología o adquisición de conocimiento <input type="checkbox"/> Tecnologías de información y comunicación (TIC) <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/>	11. Si ha realizado innovación, la ha financiado mediante: Recursos propios <input type="checkbox"/> Prestamos en entidades financieras <input type="checkbox"/> Otras empresas de calzado <input type="checkbox"/> Cooperación o donaciones <input type="checkbox"/> Otra? _____
OBSTACULOS PARA INNOVAR	
12. Qué factores percibe usted como obstáculos para innovar:	
B. Factores de costos Falta de fondos propios <input type="checkbox"/> Falta de financiación de fuentes externas <input type="checkbox"/> Costos elevados para innovar <input type="checkbox"/> E. Factores vinculados al conocimiento Falta de personal calificado <input type="checkbox"/> Falta de información sobre tecnología <input type="checkbox"/> Dificultad de encontrar cooperación Para la innovación. <input type="checkbox"/>	C. Factores de mercado Mercado dominado por empresas establecidas <input type="checkbox"/> Incertidumbre respecto a la demanda <input type="checkbox"/> Presencia de calzado barato <input type="checkbox"/> Presencia de calzado chino <input type="checkbox"/> Presencia de calzado de contrabando <input type="checkbox"/> F. Otros factores Existencia de innovaciones anteriores <input type="checkbox"/> Escasa demanda de productos y procesos innovadores <input type="checkbox"/> Todas las anteriores <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/>
PROPIEDAD INDUSTRIAL	
13. Su empresa ha realizado algún registro de:	
Diseños industriales <input type="checkbox"/>	Marcas <input type="checkbox"/>

Patentes	<input type="checkbox"/>	Modelo de utilidad	<input type="checkbox"/>
Derechos de autor	<input type="checkbox"/>	Secreto empresarial	<input type="checkbox"/>
Ninguno de los anteriores	<input type="checkbox"/>		
PREGUNTAS A NIVEL GENERAL			
14. La mercancía que produce la vende en :			
Bucaramanga	<input type="checkbox"/>	Resto del país	<input type="checkbox"/>
		Exterior	<input type="checkbox"/>
		Pais	<input type="checkbox"/>
15. ¿Considera que ha mejorado la calidad de sus productos y procesos?			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
16. ¿Cree que sus productos y procesos lo han hecho más competitivo?			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
17. ¿Cuál es su fuerte para competir en el mercado?			
Calidad	<input type="checkbox"/>	Diseño	<input type="checkbox"/>
		Precio	<input type="checkbox"/>
		Confort	<input type="checkbox"/>
		Calzado terapéutico	<input type="checkbox"/>

*Los datos recopilados en esta encuesta serán de uso exclusivo en la investigación, no se revelará información personal a fuentes externas ni se utilizará para otros fines.

Apéndice D



