

Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MyPymes del sector del calzado
ciudad de Bucaramanga en el periodo 2020 – 2021.

1



Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado
en la ciudad de Bucaramanga.

Luis Gabriel Buenahora Arenas,
Luz Piedad Hurtado Arenas

Programa de Maestría en gerencia de la innovación en proyectos

Facultad de Ciencias Empresariales Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Programa de Maestría en Gerencia de la innovación en Proyectos

abril de 2024

Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MyPymes del sector del calzado
ciudad de Bucaramanga en el periodo 2020 – 2021.

2

Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado en
la ciudad de Bucaramanga.

Luis Gabriel Buenahora Arenas,
Luz Piedad Hurtado Arenas

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Magíster en gerencia de la
innovación en proyectos

Asesor(a)

Director: Miguel Alejandro Espinosa Rodríguez. PhD Administración

Codirector: Hugo Alejandro Muñoz Bonilla. PhD Proyectos

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Virtual y a Distancia

Programa de Maestría en gerencia de la innovación en proyectos

abril de 2024

Dedicatoria

En primer lugar, a la memoria de mi padre por su amor, confianza y apoyo incondicional y por enseñarme la importancia de la responsabilidad y honestidad, a mi madre por su gran amor y por compartir conmigo cada triunfo y fracaso, a mis hermanos Nayibe, Jenny y Magno; por su inmenso cariño y colaboración y por último a mi niña Lía por su paciencia y gran amor.

A mi compañero de tesis por el tiempo compartido a lo largo de la maestría, por su comprensión y paciencia y por llegar a la meta conmigo.

Luz Piedad

Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MyPymes del sector del calzado
ciudad de Bucaramanga en el periodo 2020 – 2021.

Quiero dedicar este logro a mi esposa y a mis hijos, quienes me acompañaron con su amor y cariño en logro de esta meta profesional.

Luis Gabriel

Agradecimientos

Al profesor Dr. Miguel Alejandro Espinoza director de esta tesis y docente del Programa de Maestría en Gerencia en la Innovación de Proyectos de la Corporación Universitaria Minuto de Dios por su dedicación, sus aportes para la realización y culminación de esta investigación. Excelente profesional y persona. Igualmente queremos hacer un reconocimiento especial a nuestro Codirector Dr. Hugo Alejandro Muñoz por su decidida colaboración y profesionalismo.

Mil gracias profesores

A la Universidad UNIMINUTO y a sus directivas por el acompañamiento a los Estudiantes en el logro de sus Proyectos de Vida.

A nuestras familias por apoyo, su amor y paciencia.

“No siempre la decisión más rápida es la mejor decisión” (Profesor Guillermo Castellanos)

Contenido

Lista de anexos	11
Resumen.....	12
Abstracto	13
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1 Descripción del problema	17
1.1.1 Contexto global	17
1.1.2 Contexto regional.....	19
1.1.3 Contexto local	24
1.2 La pregunta de investigación	28
1.3 objetivos de investigación.....	28
1.3.1 Objetivo general.....	28
1.3.2 Objetivos específicos.....	28
1.4 Justificación de la investigación	29
2 Revisión Literaria.....	32
2.1 Estado del arte	32
2.1.1 Innovación.....	32
2.1.2 Competitividad.....	33
2.1.3 Generación de valor, a partir de los tipos de capital empresarial	36
2.1.4 Sostenibilidad Empresarial.....	37
2.2 Marco teórico.....	38
2.2 1 innovación	38

2.2.2 Historia y conceptos.....	38
2.2.3 Tipos de innovación	40
2.2.4 Innovaciones según su naturaleza u objeto	43
2.2.5. Innovaciones según su grado	44
2.2.6. Innovación en el sector calzado	47
2.2.7. Sostenibilidad ambiental.....	49
2.2.8 Sostenibilidad – Perdurabilidad	50
2.2.9. Componentes de sostenibilidad	53
2.2.10. Factores que inciden en la Sostenibilidad.....	56
2.2.11 Sector del Calzado	60
2.2.12. Casos prácticos de innovación en el sector del calzado.....	63
2.2.13. Empresas sostenibles Ambientalmente.....	64
2.2.14. Empresas innovadoras de calzado colombianas.....	64
2.3 Marco Legal.....	66
2.3.1. Normatividad ambiental colombiana.....	67
3 Metodología.....	71
3.1 Paradigma filosófico de la investigación	71
3.2 Enfoque y alcance de la investigación.....	71
3.2.1 Ruta de Investigación (Enfoque)	71
3.2.2 Alcance de la investigación	72
3.2.3 Diseño De La Investigación.....	73
3.3 Población y muestra.....	74
3.3.1 Definición de la población.....	74
3.3.2 Cálculo y selección de la muestra.....	75

Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MyPymes del sector del calzado
ciudad de Bucaramanga en el periodo 2020 – 2021.

	7
3.4 Instrumento(s)	77
3.4.1 Encuesta.....	77
3.4.2 Entrevista	78
3.4.3 Validación.....	78
3.5 Descripción de procedimientos	79
3.5.1 Estrategia para aplicación de instrumentos.....	79
3.5.2. Agenda	80
3.6 Análisis de Información.....	81
3.7 Consideraciones éticas.....	81
3.7.1 Análisis de consideraciones éticas	81
3.7.2 Instrumentos de aceptación y autorización.....	82
3.8 Entrevista	82
3.8.1 Guía de entrevista para el asesor del gremio	82
4 Hipótesis.....	84
4.1 Las variables	84
4.1.1 Variable independiente.....	84
4.1.2 Variable dependiente.....	85
4.2 Planteamiento De Hipótesis.....	85
5 RESULTADOS	87
5.1 Análisis descriptivo de la muestra.....	87
5.2 Fiabilidad	91
5.3 Normalidad de las variables	92
5.4 Análisis factorial exploratorio	94
5.4.1 Prueba de KMO	95

Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MyPymes del sector del calzado
ciudad de Bucaramanga en el periodo 2020 – 2021.

8

5.5	Análisis Correlacional	99
5.5.1	Prueba de hipótesis.....	100
5.5.2	Prueba de correlacional de la variable dependiente con las dimensiones de la variable independiente	101
5.5.3	Correlación de la Innovación de mercados y las dimensiones de la sostenibilidad económica	102
5.5.4	Determinación de la incidencia de las variables intervinientes.....	104
5.5.5	Incidencia de la innovación con la sostenibilidad	105
6	CONCLUSIONES	107
7	REFERENCIAS.....	109
8	ANEXOS	129
6.3.	Anexo 1. Encuesta	129
7.2	entrevista.....	151
6.4.	Anexo 3 tabulación	155

Listado de Tablas

Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MyPymes del sector del calzado
ciudad de Bucaramanga en el periodo 2020 – 2021.

9

Tabla 1 Rangos de clasificación de las empresas por tamaño según el total de activos y Empleados.....	20
Tabla 2 Clasificación Innovación Efectiva.....	39
Tabla 3 Año de fundación de la empresa.....	87
Tabla 4 Número de trabajadores totales de la empresa.....	88
Tabla 5 Rango de edad.....	88
Tabla 6 Gráfica de sedimentación.....	89
Tabla 7 Antigüedad en la empresa.....	90
Tabla 8 Resumen de procesamiento de casos estadísticas de fiabilidad.....	92
Tabla 9 Matriz de componentes.....	96
Tabla 10 Correlaciones no paramétricas.....	101
Tabla 11 Correlaciones Sostenibilidad- Innovación.....	102
Tabla 12 Correlaciones Innovación de mercados y sostenibilidad económica.....	103
Tabla 13 Incidencia de las variables intervinientes.....	104
Tabla 14 Correlación innovación con la sostenibilidad.....	105

Listado de Figuras

Figuras 1 <i>Años de Fundación de la empresa</i>	87
Figura 2 <i>Número de trabajadores totales de la empresa</i>	88
Figuras 3 <i>Rango de edad</i>	89
Figura 4 <i>Genero</i>	90
Figuras 5 <i>Antigüedad en la empresa</i>	91
Figura 6 <i>Gráfica de sedimentación</i>	95
Figuras 7 <i>Gráfico de componente</i>	98
Figuras 8	¡Error! Marcador no definido.
Figuras 9 <i>Interpretación del Coeficiente de Correlación de Spearman</i>	100

Análisis del efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MyPymes del sector del calzado
ciudad de Bucaramanga en el periodo 2020 – 2021.

11

LISTA DE ANEXOS

Anexo A: Encuesta

Anexo C: Entrevista

Anexo D: Banner Invitación al seminario Taller

RESUMEN

La industria del calzado en Bucaramanga es una parte integral de la economía local y nacional, aporta en su totalidad el 38 % de Producto interno bruto -PIB para la ciudad, contribuye al desarrollo, empleo, crecimiento y bienestar para más de nueve mil familias que viven de la industria del calzado en Bucaramanga y su área metropolitana, pero enfrentan una serie de desafíos que deben abordarse para garantizar su sostenibilidad y crecimiento a largo plazo, relacionados con Competencia internacional, Costos y eficiencia de producción, comercialización, normativas, regulaciones y créditos y deficiencia en Innovación y tecnología, sin embargo se desconoce el tipo de innovación que tiene mayor efecto en la sostenibilidad de las empresas antes y después de pandemia.

Esta investigación tiene por objeto Analizar el efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las MiPymes del Sector del Calzado de la ciudad de Bucaramanga, en el que se caracterizaron los tipos de Innovación (Producto, Proceso, Mercado, Aspectos Organizacionales y Tecnología) que pudieron tener efecto en la Sostenibilidad (Económica, Social y Ambiental). El diseño metodológico fue mixto, no experimental, transversal. El alcance de la investigación fue correlacional, para definir el grado de relación entre la variable independiente “Innovación y la variable dependiente “Sostenibilidad”. El estudio estadístico se realizó tomando una muestra aleatoria de la Población Finita de las Empresas tanto formales activas económicamente como las informales del sector, empleando una muestra de 55 empresas en total, se aplicó una encuesta validada con una fiabilidad del 0,94 en Alfa de Crombach; esta información fue tabulada y codificada en el software estadístico SPSS de IBM definiendo el índice de Correlación de Spearman. Los resultados demostraron un grado de correlación positiva entre moderada y fuerte, lo que indica que existe relación entre la Innovación y la Sostenibilidad de la MiPymes del sector del calzado antes y después de la pandemia. El estudio concluyó que el tipo de Innovación que mayor incidencia tuvo en la Sostenibilidad económica de la MiPymes fue la Innovación en Mercados. Las empresas innovaron en mercados abriendo nuevos canales de distribución y estableciendo estrategias promocionales y de publicidad antes de pandemia lo que logró que se sostuvieran, alcanzando el éxito y estableciendo una nueva fortaleza del sector.

Palabras Clave

innovación, sostenibilidad, sustentabilidad, sector, área ciudad, urbe, MiPymes.

ABSTRACT

The Footwear Sector for the city of Bucaramanga has an impact on the growth rate, however the type of innovation that has the greatest effect on the sustainability of companies before and after the pandemic is unknown. This research aims to analyze the effect of Innovation on the Sustainability of MSMEs in the Footwear Sector of the city of Bucaramanga, therefore, the types of Innovation (Product, Process, Market, Organizational Aspects and Technology) that It could have an effect on Sustainability (Economic, Social and Environmental). The methodological design was mixed, non-experimental, transversal and correlational. The scope of the research was correlational, to define the degree of relationship between the independent variable “Innovation” and the dependent variable “Sustainability”. The statistical study was carried out by taking a random sample of the Finite Population of economically active formal Companies and including in this sample the incidence of the informal sector, which is 54%, using a sample of 55 Companies that applied a validated survey with a reliability of 0.94 in Alpha with Branch; This information was tabulated and coded in the IBM SPSS statistical software defining the Spemann Correlation index. The results demonstrated a degree of positive classification between moderate and strong, which indicates that there is a relationship between Innovation and Sustainability of MSMEs in the footwear sector before and after the pandemic. The study concludes that the type of Innovation that had the greatest impact on the economic sustainability of MSMEs was Innovation in Markets. Companies innovated in markets by opening new distribution channels and establishing promotional and advertising strategies before the pandemic, which managed to sustain them, achieving success and establishing a new strength for the sector.

Keywords

innovation, sustainability, sustainability, sector, city, MSMEs.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

14

INTRODUCCIÓN

La industria del calzado en Colombia es reconocida a nivel mundial por sus estándares de moda y de diseño, así como por sus insumos de calidad. Actualmente el país cuenta con 4.876 empresas dedicadas a la transformación de las pieles en cuero y las correcciones de los errores en el cuero (curtido y re-curtido), talabartería, guarnición, teñido de pieles y fabricación de calzado, así como de artículos de viaje o bolsos de mano (DNP, 2021), varias de las dificultades que presentan estas están relacionadas con falta de condiciones productivas y encadenamientos necesarios para mantener su participación en el mercado local y competir en mercados internacionales, debido a bajos incentivos hacia la innovación de productos, conflicto de responsabilidades, en la formación del personal con impacto en la curva de aprendizaje y variabilidad de métodos, frecuentes dificultades en el flujo de caja de las empresas, dificultad de acceso a un portafolio amplio e innovador de insumos de calidad y la débil gestión comercial de las empresas de igual manera en la escasa formación del talento humano el cual no está capacitado para la elaboración de productos diferenciadores (Camargo, 2017).

Para la cámara de Comercio (2021) los altos costos de transporte y de servicios públicos, la baja capacidad empresarial exportadora, los altos niveles de informalidad, el reducido nivel asociativo y desintegración en los distintos niveles de la cadena de valor que presentan en general las MiPymes, teniendo en cuenta que la mayor porción del sector del calzado se agrupa en esta categoría, agrava la situación de las empresas del calzado. Los servicios ofrecidos por el sector financiero, aunque tienen un respaldo y una fuente confiable, no son beneficiosos para el surgimiento de las MiPymes pues cuentan con la tasa de interés más alta del mercado con un 55,1% y lo que hacen es incrementar el nivel de endeudamiento y esto con lleva a que las pymes no tengan como solventar la deuda adquirida y por esto se vean con la necesidad de cerrar sus pequeñas empresas. (Carbonell, 2.017)

Es de tener en cuenta que la mayor proporción del sector empresarial en Colombia se agrupa en la categoría de las MiPymes, este tipo de organizaciones se caracterizan por desarrollar sus actividades productivas bajo un contexto informal (Téllez, 2018), según Hurtado, Nosa y mora (2015), en estas empresa se presumen limitaciones en su desarrollo, como : escasos recursos económicos, bajo acceso a información, deficiencia de pensamiento estratégico empresarial, y un bajo impacto en medios de comunicación de las iniciativas implementadas .

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

15

A pesar de los inconvenientes manifestados para las MiPymes que incluye las empresas del calzado para Naranjo(2021) uno de los elementos que más ha influido en el desarrollo de estas en Bucaramanga es la innovación que las empresas están realizando tanto en sus productos dotándolos de valor agregado y elementos diferenciadores así como de los procesos internos de las mismas, adoptando un aprovechamiento de los diferentes recursos con los que cuentan como es el caso de los recursos financieros, comerciales y claro está el capital humano de la organización que es la clave dentro de todo el proceso de innovación así como también en el de competitividad, como elemento fundamental para impulsar acciones estratégicas.

Si bien es cierto que las empresas del calzado han tratado de sostenerse en el mercado desarrollando acciones de innovación, Herrera (2020) en su estudio establece que según estadísticas comerciales de la Cámara de comercio de Bucaramanga del 2019 existían quince mil empresas, de las cuales nueve mil tuvieron que cerrar su producción y despedir forzosamente a sus empleados aumentando un punto la tasa de desempleo lo que ha obligado a sus dueños a buscar otra fuente de ingreso.

Durante la pandemia, la crisis empresarial de las pymes es notoria ya que estas no se encontraban preparadas para afrontar una situación de tan gran magnitud. A pesar de las restricciones y demás problemas que ya venían enfrentando se vieron otros relacionados con la productividad, la calidad y el bajo crecimiento económico estimando así entre el 50 y 60 % de la pequeñas y medianas empresas que fueron más afectadas con esta situación, se determinó que cerca del 90% de este sector empresarial tiende a cerrar su actividad económica adquiriendo una afectación del 9% de las caídas del PIB. (Arbache, 2020).

Según Fenalco Antioquia, (2021) uno de los sectores con mayor afectación durante el tiempo de pandemia fue el del calzado, teniendo en cuenta los sistemas de aislamiento y los nuevos métodos laborales donde las empresas no tenían sistemas tecnológicos para implementar teletrabajo ni para ventas en línea, lo que llevó al sector a un punto crítico, agravando la situación la escasa relación social y el sostenimiento familiar tuvieron que dar prioridad al consumo de productos para el hogar y aumento significativo de gastos en servicios necesarios para la supervivencia, debido a esto, la consecuencia de la baja en ventas y la caída acelerada del comercio se determinó en un 33.9% para el año 2020, siendo estas

pérdidas cada vez más dinámicas notando así que cerca de 2.000 empresas colombianas procedieron a cerrar ya que se dejaron de producir más de 29 millones de zapatos y se quedaron represados 14.5 millones más además que se logró un alza de hasta 34.000 personas desempleadas de las cuales al 2021 se cree 11.000 fueron recontratadas debido a un respiro económico.

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

1.1.1 Contexto global

La Asociación Portuguesa de Fabricantes de Calzado APPICAPS (2021) en su boletín estadístico internacional World Footwear Yearbook menciona que en el 2020 Asia todavía confeccionaba casi nueve de cada 10 pares de zapatos fabricados en todo el mundo y, de hecho, aumentó su participación global en un 0,2 punto porcentual. África también aumentó ligeramente su participación en el total mundial a expensas de América del Norte y del Sur, mientras que Oceanía desempeñó solo un papel menor en la industria.

Según el Observatory of Economic Complexity - OEC (2021) el comercio de Calzado de cuero represento 0,25 % del total de comercio mundial. Los principales exportadores de Calzado de cuero fueron: China (\$10.6 MM) Italia (\$6.71 MM), Vietnam (\$5,86 MM), Alemania (\$3,51 MM) y Indonesia (\$2,09 MM). Los principales importadores fueron Estados Unidos (\$10,1MM), Alemania (\$5,18MM), Francia (\$3,37MM), Italia (\$2,87MM) y Países Bajos (2.08 MM).

En el Ranking de los 10 principales países productores de calzado a nivel mundial en 2021 generado por Statista, China se convirtió en el año 2021 una vez más en el máximo productor de calzado del mundo, alcanzando una producción mayor a los 12.015 millones de pares. La India el segundo mayor fabricante global produjo 2.500 millones, la diferencia es de más de 9.000 pares. El tercer lugar fue para Vietnam (Orus A. 2023).

Países como Pakistán y Bangladés aumentaron su producción de zapatos (alrededor de un 0,4 por ciento cada uno). China disminuyó su fabricación en más de 2.000 millones de pares, más de la mitad del calzado producido en todo el mundo. La India fue gravemente afectada en su producción, mientras que Vietnam y Turquía sufrieron caídas menos pronunciadas. Ningún país europeo figura en la lista de los 10 mayores productores de calzado del mundo, siendo Italia el mejor clasificado en la posición

decimotercera. España perdió una posición en el año 2020 con respecto al 2019, situándose en el puesto decimoséptimo (Anuario del sector mundial del calzado, 2021).

Igualmente es relevante indicar que, según esta misma fuente, en Latinoamérica para el año 2020 Brasil fue uno de los países con mayor índice de producción en calzado. manteniéndose en la primera posición de exportador y uno de los últimos en la lista en cuanto a importación, México ocupó el segundo puesto en cuanto a producción de calzado, la importación para este país alcanzó un -29%, Argentina mantuvo índices negativos en su exportación e importación que cayeron en -2.5% y -44% respectivamente.

En la 13ª edición del boletín estadístico internacional para 2023, se publicó que en el 2022 la producción y exportación de calzado a nivel mundial aumentó un 7,6% y un 9%, respectivamente, y la producción mundial de calzado llegó a 23,9 millones de parejas y volvió a los niveles previos a la pandemia, lo que denota que volvió a la normalidad (APPICAPS, 2021)

Lo anterior es reforzado por SATISTA (2023) el portal de estadísticas para datos de mercado de 170 sectores de más de 150 países, que menciona que según las últimas previsiones disponibles, el crecimiento del consumo del calzado en el mundo en 2023 es una realidad. Aunque el grado de este difiere entre regiones. Mientras que en Sudamérica se estima que se utilicen aproximadamente un 10,5% de zapatos más que durante 2022, en el caso de África este aumento se sitúa en torno al 5%.

A nivel mundial Según Saavedra (2015), las MiPymes muestran ventajas significativas pues son importantes fuentes de crecimiento económico y de innovación, brindan una distribución más equitativa del ingreso, apoyan la economía local de cada país; por su necesidad de encontrar nichos de mercados que las convierte en laboratorios de negocios exitosos sostenibles en el futuro y son consideradas generadoras de empleo formal.

Es por esto que los conceptos de innovación y sostenibilidad de las MiPymes, están directamente relacionados, y la innovación termina siendo una variable fundamental para que las empresas en un entorno muy competitivo se mantengan en el mercado o desaparezcan. (Saavedra, 2015).

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

19

En una competencia global, la innovación es un factor de competitividad fundamental, tan importante como la calidad de los productos y de servicios a clientes y más importante que la reducción de costes y precios, de acuerdo a esto la dinámica empresarial actual exige a los emprendimientos implementar procesos de innovación para generar valor para los clientes, ganar competitividad y ser sostenibles en el mercado (Maya, 2022).

La industria del calzado a nivel mundial en los últimos años ha sido impactada positivamente, por la industria 4.0 Sinónimo de fabricación inteligente que representa la materialización de la transformación digital del sector, que ofrece toma de decisiones en tiempo real y una productividad, flexibilidad y agilidad mayores. (Chávez Benavidez, Y., Duran Jovel, D. y Romero Campos, J. 2021) Esta Industria está revolucionando la forma en que las empresas producen, mejoran y distribuyen sus productos. Los fabricantes están incorporando nuevas tecnologías en las instalaciones de producción y en todas sus operaciones, como el internet de las cosas (OIT), análisis y cloud computing, IA y machine learning. (International Business Machines)

El concepto de Industria 4.0 es relativamente reciente y ha adquirido importancia en los últimos años dentro de las diferentes empresas, influye en toda la cadena del sector de producción de calzado, desde los fabricantes hasta los proveedores, fabricantes de maquinaria y los encargados del desarrollo de tecnologías de procesos hasta los consumidores finales mediante la transformación digital que aporta. Alrededor del mundo se encuentran empresas que han implementado la Industria 4.0, no solo se han enfocado en innovar en los procesos de fabricación, distribución y comercialización del calzado, sino que han tratado que los productos que diseñan y desarrollan presenten innovaciones que impacten a la sociedad en el futuro inmediato. Ejemplo de esto son los zapatos inteligentes para corredor con funciones para rastreo de desempeño físico, almacenamiento de información, controlador de juegos y, opción de iluminación de suela en uso nocturno. Suelas 3D que reducen el tiempo para imprimir una suela de zapato de 90 a 20 minutos. (Chávez, B. et al 2021)

1.1.2 Contexto regional

En Colombia las micro, pequeñas y medianas empresas representan más del 90% del sector productivo nacional y generan el 80% del empleo en Colombia (Mintrabajo, 2019). Aportan 40% al Producto Interno Bruto (PIB) (ANIF, 2021). Son parte fundamental del sistema económico, estimulan la economía y tienen una gran responsabilidad social al intervenir en la disminución de las situaciones de pobreza, subempleo y desempleo.

El segmento empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley MiPymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, que rige actualmente. (Bancóldex, 2020)

Tabla 1

Rangos de clasificación de las empresas por tamaño según el total de activos y empleados

Tamaño de empresa	de Activos totales (SMLMV)	Activos Totales (millones de pesos de 2015)	No. de empleados
Microempresa	1 a 500	Hasta 322	1 a 10
Pequeña	501 a 5 000	323 a 3 221	11 a 50
Mediana	5 000 a 30 000	2 222 a 19 330	51 a 200
Grande	30 001 y más	19 331 y más	201 y más

. Fuente: Congreso de la República Ley núm. 905 de 2004”, Diario Oficial, N° 45.628, Bogotá, 2004 [en línea] http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/ley_0905_2004.htm.

Dentro de los escenarios en los que vemos este importante sector de la economía, para las MiPymes es importante tener en cuenta que la innovación se asocia directamente con el desempeño

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

21

financiero y el éxito del negocio, de esta relación nace la posibilidad a las empresas de ser sostenibles con éxito en el tiempo (Mattos, 2008). El Ministerio de Ciencia , Tecnología e Innovación considera que la innovación es la introducción al uso de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas y la competitividad , que según Koontz & O'Donnell (2013) es la capacidad que tiene una empresa de obtener rentabilidad en el mercado en relación a sus competidores, esta depende de la relación entre el valor y la cantidad del producto ofrecido y los insumos necesarios para obtenerlo (productividad), y la productividad de los otros oferentes del mercado.

En cuanto a la sostenibilidad en el mercado por tamaño de la empresa para el periodo de 2011 al 2016 encuentra que para la micro empresa es de 29.1 %, para la pequeña 60.0 %, para la mediana 68.0 % y para la grande 71,4 % (Confecámaras, 2016). Las empresas del calzado se encuentran incluidas en este grupo y no están exentas de la problemática presentada por todas las MiPymes, en las que convergen aspectos internos y externos que afectan su producción y permanencia en el mercado tanto nacional como internacional.

De acuerdo a lo anterior Corrales (2016) menciona que la economía del sector del calzado colombiano ha venido presentando crisis, esto debido a diferentes factores internos y externos, como es la caída de los precios del petróleo, la subida del dólar, la competencia desleal, la falta de información de programas de educación para los empleados y dueños de los establecimientos, la tecnificación, la entrada del calzado chino a bajos precios, etc. Según el análisis sectorial, con información extraída del Dane (2019), los altos costos financieros, la mano de obra escasa y poco calificada, el contrabando y la cartera son causas importantes de la crisis, cifras de Acicam del informe del año 2022 indican que los hogares colombianos consumieron 3,4 billones de pesos. Para el año 2021 la industria del calzado muestra un incremento en la producción de 42,2% y en las ventas de 38,6%.

El diario de la ECONOMÍA.COM (2020) menciona que desde el año 2020 hasta la fecha debido a la pandemia dicho sector ha venido decayendo. (López. A. et al., 2020)

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

22

Según Encuesta de ACICAM (2019) uno de los principales problemas que tuvieron los fabricantes de calzado a finales del 2019 fue la demanda tal como lo expresan el 79% de los encuestados. Por otro lado, el 25% en su respectivo orden consideraron que la problemática en dicho sector se debió a altos costos financieros; mano de obra; contrabando y cartera. La Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial (EMMET) del DANE, menciona que la producción y ventas reales del sector de calzado de enero a mayo de 2019, registraron variaciones de -6.1% y -1% respectivamente. En cuanto al empleo, registró una caída de 8.4%.

Estas mismas encuestas de ACICAM (2019) informan sobre un incremento de los inventarios de las empresas de calzado, derivado de la disminución de los pedidos por parte de los clientes nacionales en los meses de abril y mayo del 2019. Las compras externas de calzado terminado entre enero y diciembre de 2019, alcanzaron USD 409.9 millones con una variación de 6% en valores y de 5% en pares, para un volumen de 40 millones de pares. Este aumento en pares se explica por el incremento de las importaciones de China (calzado sintético) y de Indonesia (calzado textil) con variaciones de 5% y 40% respectivamente. En el año 2022 la industria nacional de calzado alcanzó los niveles de producción más altos desde 2012. Se produjo un total de 55 millones de pares, lo que representa un aumento de 16% respecto al año anterior. Además, en cuanto a ventas, el incremento fue de 19,9%, (La República, 2022)

El tema del aumento del inventario de los productores de calzado en Colombia también fue tratado por Ortega & Hurtado (2012) mencionando que se debe a causas internas, entre las que se encuentran que el tema de innovación en los pequeños empresarios es prácticamente nulo, pues más allá de identificar, conocer que es lo está de moda y los modelos que más está consumiendo la población, no existe una cultura de transferencia de conocimiento de los empresarios hacia los colaboradores, muchos de los procesos se realizan de manera informal, los trabajadores participan muy poco aportando ideas, la maquinaria usada en la producción en promedio tiene más de 12 años antigüedad, no existe ninguna persona que se encargue del conocimiento y la innovación y en general el pequeño empresario, conoce muy poco del tema de innovación y lo que se hace es más el resultado del conocimiento empírico que el de una política y una culturización con el tema, no hay cultura de la innovación sostenible en la industria.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

23

En concordancia con lo anterior las empresas del sector de la manufactura tienen en común problemáticas a la hora de su engranaje de producción, esta es una problemática que preocupa debido al papel que desempeñan las Pymes en Colombia, de acuerdo a Compite 360 (2021) se encontró que en el país las empresas permiten el fomento y número de emprendimientos y la minimización del desempleo, sin embargo según Quintero, el gobierno y la gerencia de estas pequeñas y medianas empresas no brindan las suficientes garantías para la implementación de prácticas e indicadores ambientales que les permita optimizar sus procesos de producción, en los que la innovación, la sostenibilidad empresarial y la competitividad pueden fundamentarse conjuntamente y permitan su crecimiento de manera sostenible y responsable. Igualmente expone que, dentro de los aspectos externos importantes para este sector de la economía, uno de los más determinantes para la permanencia de las Pymes en el mercado, está lo relacionado con el régimen tributario para las Pymes, el cual cambia constantemente, por lo que las empresas han tenido que adaptarse a las medidas dictadas por el gobierno.

Sumado a lo mencionado, respecto a la sostenibilidad empresarial de las empresas Montenegro (2018) aporta a la explicación del fenómeno tributario, informando que para el año 2018 antes de la última reforma, el impuesto neto a la renta de las empresas era del 43% (este porcentaje se obtenía de sumar la tasa del Impuesto de Renta, el Impuesto sobre la RENTA para la EQUIDAD - CREE y su sobretasa). Si a esta tasa del 43% se adicionaba el impacto del Impuesto a la Riqueza y otras tarifas, las tasas efectivas que pagaban las empresas colombianas llegaban a porcentajes superiores al 60%, con alguna variación entre los distintos sectores de la economía. Así fue como Colombia consiguió uno de los peores lugares en el mundo en cuanto al atractivo tributario para invertir y hacer negocios en su territorio.

Los otros aspectos a tener en cuenta en este tema tributario que afectan fuertemente tanto la sostenibilidad de las empresas existentes como a la formación de nuevas son; El aumento del IVA (reforma tributaria), que ha afectado gradualmente el estable estado mercantil del calzado (Herrera, 2020), el crédito para las MiPymes que según el estudio realizado por Carbonell (2017) de las Pymes del sector de comercio de calzado y su sostenibilidad en el mercado concluye que es casi imposible para una pyme adquirir créditos con los elevados intereses y los costos financieros, que no les permiten

adquirir otra deuda, ya que las líneas de crédito que son ofrecidas a las pymes como el micro crédito son las que cuentan con la tasa de interés más alta del mercado con un 55,1%, de lo que se puede notar son inclusive más altas que las tasas manejadas por las tarjetas de crédito (crédito de consumo 31,73%) las cuales están casi al tope con la tasa de usura. Todo esto afecta fuertemente a las MiPymes

En vista de la situación actual que vive el sector, Camargo (2017) propone que la estrategia para mejorar la competitividad del sector, debe contemplar varias acciones en los diferentes campos de funcionamiento de las empresas, teniendo en cuenta que en términos generales las Pymes del sector calzado no se preocupan por la implementación dentro de su organización de las herramientas que les permita ampliar su visión para llegar a ser más competitivas y dejarse asesorar por personas especializadas, que orienten su mercadeo hacia el éxito asegurando la sostenibilidad de sus negocios, porque su pensamiento los ha llevado a creer que como han manejado su empresa a través de los años les ha funcionado y han obtenido resultados satisfactorios. En esta medida se hace evidente, que las empresas al manejar su desarrollo o producción de manera artesanal no se han preocupado por innovar sus métodos y procesos de producción, se administran como negocios familiares donde lo importante es la consecución de materias primas y la comercialización con grandes riesgos en pro del sostenimiento en el tiempo, lo cual produce una inestabilidad laboral tanto para los empleados, como para los mismos dueños.

La situación laboral mencionado anteriormente la refuerza Páez, Jiménez, y Buitrago (2018). citando que esta industria se caracteriza por poca calificación de la fuerza laboral, ausencia de asociación de los productores para negociar con los proveedores y baja calificación del recurso humano, lo que se relaciona con baja productividad; el 94% de los empresarios no invierte en capacitación de recurso humano. Esto influye directamente en rotación e inestabilidad laboral, salarios bajos por falta de competencia laboral y baja en la calidad de producto final.

1.1.3 Contexto local

El sector del calzado tiene un impacto social muy importante en términos de empleo, Camargo, (2017) siendo Bucaramanga uno de los centros más importantes en el mercado colombiano de calzado y manufacturas de cuero en tanto este aporta entre un 30% y un 40% de la producción y de las ventas a

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

25

nivel nacional, catalogada como una de las ciudades más competitivas del mundo en dicho sector, según lo refiere el Banco Mundial (Word Bank, 2015). De acuerdo a Herrera (2020) el calzado es un importante sector de la economía Santandereana, aportando desarrollo, empleo, crecimiento y bienestar para más de nueve mil familias que viven de la industria del calzado en Bucaramanga y su área metropolitana.

Es por la importancia que el tema tiene para la economía no solo de la ciudad que se han realizado varios estudios, como el de Cárdenas & Jaime (2016), en el que se realizó el estudio y análisis de las diferentes causas por las cuales, las empresas de calzado de la ciudad de Bucaramanga tuvieron que cerrar en el año 2016, entre las que se encuentran: Mal manejo administrativo, no utilización de software para gestión de la información, limitado uso de publicidad, competencia desleal asociada al Dumping (importación de un producto a un precio inferior a su valor normal en el mercado), alta competencia del sector debido al gran Número de productores y comercializadores, falta de innovación en diseños de los productos comercializados.

Respecto al tema de innovación, Naranjo (2021) menciona que uno de los elementos que más ha influido en el desarrollo de la competitividad y la sostenibilidad de las Pymes en Bucaramanga es la innovación en sus productos, así como en los procesos internos de las mismas, concluye que en los temas de productos y procesos las empresas del calzado en Bucaramanga se consideran en algún grado innovadoras, a pesar de que existe una serie de limitantes que abarcan desde aspectos operativos hasta los económicos, las acciones de innovación se ven limitadas por la falta de recursos económicos. El porcentaje de las empresas que no se consideran innovadoras 20% es preocupante ya que su competitividad se ve rezagada.

Otros de los factores más relevantes del fracaso empresarial en la industria del calzado en Bucaramanga y su área metropolitana, los muestran enfáticamente Herrera, (2020) entre estos se encuentran, el contrabando de calzado chino, el aumento del IVA, el aumento de aranceles para importar maquinaria y la migración de venezolanos que en su mayoría han llegado a esta ciudad, se han identificado también otros factores que generan un agravante a este problema, dificultades para cubrir la demanda por su producción casi artesanal con materia prima garantizada, los altos costos en maquinaria hace que sea casi imposible costear estos gastos con los ingresos que se generan. No se hallaron trabajos que soporten la influencia de la innovación en la sostenibilidad en el mercado de las

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

26

empresas de calzado. También menciona que un gran porcentaje de pequeñas y medianas empresas productoras de calzado en Bucaramanga no están estructuradas firmemente y fracasan antes de los 10 años por distintos motivos ya sean internos o externos prevalentemente internos debido a problemas para vender, producir, operar, controlar, planificar y gestionar, los cuales se presentan por la falta de visión innovadora, hoy en día estando frente a mercados muy competitivos, en los que las empresas deben luchar por permanecer y adaptarse a los cambios y mejoras surgidas día a día, y de aptitudes empresariales en los miembros de la empresa lo que conocemos como cultura empresarial .

Adicionalmente el tamaño de la empresa tendría relación directa con la problemática anteriormente mencionada según lo manifestado por Carbonell (2017) quién asegura que las pymes poseen fallas tanto estructurales, como organizacionales y financieras; lo que ha generado que muchas empresas hayan tenido que cerrar en muy corto tiempo, a pesar de que cuentan con ideas innovadoras que podrían aportar muchos beneficios económicos tanto para sus fundadores y dueños como para la economía del país. Dentro de las fallas financieras se encuentra las tasas de interés por modalidad de microcrédito que es lo que ofrece el mercado de capitales como opción de financiamiento para las pymes, que son demasiado altas razón por la que muchas de ellas no logran cumplir con los pagos y terminan siendo cerradas y con deudas.

Durante el mes de abril de 2020, mil ochocientas fábricas de calzado dejaron de producir alrededor de 30 mil pares de zapatos, debido a que este sector descartó el teletrabajo, ya que para la producción se necesitan cierto tipo de máquinas; además, no se habían realizado pedidos durante esta época de pandemia poniendo en alerta el empleo de más de 60 mil trabajadores. Ante esta situación el director de la Federación Nacional de Comerciantes, Fenalco, seccional Santander, realizó un estudio y un balance de la economía durante el tiempo del aislamiento preventivo obligatorio que propuso el Gobierno Nacional, en el cual dio como resultados graves afectaciones en el comercio, exponiendo cifras entre el 90.5% y el 96%, a pesar de que se había continuado las labores por medio del teletrabajo. Franky Guevara, director ejecutivo de la Cámara de Comercio de la Confección, manifestó que en ese mismo mes varias empresas habían disminuido en un 40% en sus ventas, debido a la cancelación de pedidos que tenían solicitados con anterioridad (Sandoval, J. 2020)

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

27

Las dificultades que las Pymes presentan para sostenerse o perdurar en el mercado, se evidencian según la Cámara de Comercio de Bucaramanga (2022), en que en los últimos dos años se han creado 219 nuevas Pymes en el Sector del calzado en Bucaramanga, pero durante ese mismo periodo se han cerrado 72 empresa que corresponde a un 33% de los Nuevos Emprendimientos.

La problemática que presentan las empresas del calzado en Bucaramanga para su sostenibilidad empresarial son tanto de carácter externo: el contrabando de calzado chino, el aumento del IVA, el aumento de aranceles para importar maquinaria, alto costo de maquinaria, la migración de venezolanos, alta competencia del sector debido al gran número de productores y comercializadores, competencia desleal asociada al Dumping (importación de un producto a un precio inferior a su valor normal en el mercado), así como de carácter interno: problemas para vender, producir, operar, controlar, planificar y gestionar, sumado a estos falta de visión innovadora, deficiente manejo administrativo, baja utilización de software para gestión de la información, limitado uso de publicidad, falta de innovación en diseños de los productos comercializados. dificultades para cubrir la demanda con materia prima garantizada, desbalance entre gastos e ingresos.

A pesar de toda esta convergencia de factores que ha llevado a muchas Pymes del calzado a cerrar, se encuentran empresas exitosas, según Núñez T. G (2019) del diario La Economía.com, es gracias al ingenio, la laboriosidad, la innovación, el talento y la fe, que los empresarios que sobrevivieron a una coyuntura difícil que se rodeó de contracción en la demanda, apelaron a una estrategia basada en productividad y competitividad que les permitió resurgir gracias a esa reingeniería afortunada que los dejó vivos y recuperando mercado amén de los precios bajos y de unas ventas que se desplomaron y que hoy siguen por debajo del 50 o el 60 por ciento, el secreto de todo, reiteró Paola Andrea Uribe Serrano empresaria de la marca Gloria Serrano, en dialogo con el diario la Economía está en la diferenciación y por ello hay casos como el de China y otros de gama alta de Italia en vista, ya que los detalles son bien distantes porque no es lo mismo hacer miles de zapatos sin saber para quienes van dirigidos que fabricar un producto lleno de arte, de esfuerzo y calidad que finalmente hace que la experiencia del comprador sea inmejorable y única. El tema, desde su punto de vista, no es producir por producir sino hacer todo lo posible por conquistar a los clientes.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

28

Otra de las empresas exitosas que lleva 28 años de trabajo y a pesar de llevar el Nombre de Calzado Bucaramanga por ser de esta ciudad los pioneros del calzado en el país, inicio labores en montería con la gerencia de Marco Aurelio Sánchez, huilense hijo adoptivo del Tolima, según lo mencionado por él, el éxito se debe a que a causa de su incursión en la importación de calzado Chino, se dieron cuenta que los compradores preferían un zapato de calidad así costara más y se dedicaron a la industria nacional en la cual se maneja un zapato de buena calidad y con bellos acabados, aunado a esto manejan precios muy bajos por lo que trabajan con volumen de venta, de acuerdo a esto escogen sus locales, logrando consolidarse no solo a nivel nacional con cerca de 180 tiendas en varias ciudades de Colombia sino también internacionalmente en Costa Rica, Honduras, Ecuador y Venezuela. (Aranzales, 2017).

1.2 La pregunta de investigación

¿Cuál fue el efecto de los tipos de innovación en la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga?

1.3 objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general

Analizar el efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga.

1.3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar los tipos de innovación de las MiPymes del sector calzado en la ciudad de Bucaramanga.
- Caracterizar los factores de Sostenibilidad de las MiPymes del Sector del calzado de la ciudad de Bucaramanga.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

29

- Correlacionar los factores según el tipo de innovación con la sostenibilidad de las MYPYMES del sector calzado en la ciudad de Bucaramanga.

1.4 Justificación de la investigación

La Innovación según la Real academia de la Lengua, se define como un proceso que introduce novedades y que se refiere a modificar elementos ya existentes con el fin de mejorarlos. A su vez, si se tiene en cuenta el Manual de Oslo (2005), la innovación de productos o servicios permite que las corporaciones generen un factor diferencial en el mercado, mediante la transformación de su portafolio de productos o servicios, lo cual se puede implementar aplicando mejoras o modificaciones de las propiedades, las partes, las materias primas, los usos de estos o cambios de métodos y procesos, en las áreas de producción y de distribución.

La innovación se considera como un elemento clave para la competitividad de las organizaciones, que a la larga influyen en la sostenibilidad de las empresas en la medida en la que permite crear valor, por medio de nuevos conocimientos e incrementa la capacidad de colaboración interna y externa. (León García & Palma Hernández, 2018).

Por otra parte, para Padilla N. K. et al (2021) dentro del sector de calzado en Bucaramanga, menciona que la innovación en productos se relaciona principalmente con la mejora continua, dado que estas empresas invierten principalmente en la calidad, como factor que se considera determinante para aumentar las ventas, lo que a su vez contrarresta de primera mano el contrabando y el calzado de origen chino, refiere también que el factor de Innovación se ha vuelto imprescindible para mejorar las empresas del Sector del Calzado de las Pymes, pero las empresas se han olvidado de innovar, este factor asociado a la coyuntura del mercado internacional debido entre otras causas a la depresión económica de Venezuela que es uno de sus mayores compradores y la oferta de calzado chino a más bajos precios, ha llevado a muchos de los emprendedores a desistir en la continuidad de la actividad.

Reforzando lo anterior Melo, Orrego, Gómez & Gil (2018) concluyen que el factor de Innovación se ha vuelto imprescindible para la mejora continua de las Pymes, así mismo Naranjo (2021) establece

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

30

que uno de los elementos que más ha influido en el desarrollo de las empresas del calzado es la innovación tanto en productos, como en los procesos internos, en los que es clave el capital humano de la organización, aunque no relaciona directamente la innovación como factor de la sostenibilidad en el mercado de las Pymes.

En concordancia con lo anterior Herrera, (2020) a pesar de que no evaluó directamente la innovación como un factor determinante para la sostenibilidad de las empresas, analiza el tema del cierre de las industrias del calzado , mencionando que según lo observado en el comparativo realizado del año 2018 con el 2020 se evidenció una baja en las ventas de un 60%, reflejando el declive en el que se encontraba la industria del calzado en Bucaramanga, el 20 % que se mantenía era de empresas que llevan más tiempo de constituidas y que cubrían una población fija que les permitía mantenerse, el 20% de aumento eran de las empresas reconocidas que tenían tiempo y solvencia suficiente para permanecer en el mercado, entre las barreras a la sostenibilidad que intervinieron para esta situación están; los impuestos y aranceles, el contrabando, el bajo uso de tecnología, y la escasa capacitación del personal .

La importancia de esta investigación radica en que a pesar de que la información encontrada en la revisión bibliográfica en el tema de las Pymes del calzado, que incluye los estudios anteriormente mencionados no relaciona necesariamente la innovación como factor determinante para la sostenibilidad en el mercado de las empresas del calzado en Bucaramanga y no se centra especialmente en cuales han sido las acciones de innovación de las empresas y la relación que han tenido con la sostenibilidad en el mercado de estas, consideramos que es importante analizar los posibles efectos de las acciones de innovación realizada por las empresas en Bucaramanga en el tema de tecnología, mejoramiento de productos, de procesos, de organización, marketing, financieras y comerciales que han conducido a su permanencia en el mercado, los resultados de esta investigación serán un insumo importante para que los empresarios puedan realizar acciones de mejoramiento en sus empresas, que le aporten al progreso continuo de sus negocios.

Este estudio pretende brindar información de la influencia de los diferentes tipos de Innovación implementados y desarrollados en las Pymes del Sector del calzado de la ciudad de Bucaramanga y

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

31

analizar su causa-efecto en la sostenibilidad en el mercado de estas empresas, estos resultados servirán como insumo para replantear estrategias, e iniciar programas de fortalecimiento y mejoramiento de las empresas del calzado existentes en la ciudad de Bucaramanga y brindará información importante para las personas interesadas en invertir en esta industria o crear nuevas empresas.

La importancia de este estudio es la información que se generará para empresarios y personas relacionadas con la industria del calzado, en cuanto a la influencia que ha tenido la implementación de la innovación a lo largo de la cadena productiva y a la comercialización de calzado, no solo en la ciudad de Bucaramanga sino también a nivel nacional, para ACICAM que es la empresa que agremia los productores y comercializadores de calzado, esta información es vital para poder orientar los servicios de apoyo al sector en temas de acciones de innovación que han sido exitosas en la sostenibilidad de las empresas del calzado para la reactivación del sector y el mejoramiento continuo. (2019)

2 REVISIÓN LITERARIA

2.1 Estado del arte

2.1.1 Innovación

De acuerdo con Chesbrough (2003), la innovación abierta (IA) es un modelo mediante el cual las empresas pueden hacer uso intensivo de conocimiento tanto interno como externo, con el objetivo de potenciar y acelerar su innovación interna y expandir los mercados para el uso externo de la innovación.

La innovación abierta (IA) es una estrategia que permite incorporar conocimiento, experiencias o tecnologías que contribuyen a mejorar tanto los productos y procesos con lo que se estimula la capacidad innovadora, acelera la transferencia de conocimiento e intensifica la capacidad de colaboración endógena y exógena de las empresas, fortaleciendo así la capacidad competitiva reflejada en el rendimiento, la productividad, la rentabilidad y la participación en el mercado (Chesbrough, 2003, 2008; Enkel et al., 2009)

Es interesante ver cómo se están aplicando conceptos teóricos como los de Chesbrough (2003) y cómo se están adaptando a situaciones prácticas, como las problemáticas identificadas en las empresas Isaac y Durán Ltda. y Metro Inmuebles S.A.S. (Vergara M., 2016)

La importancia de establecer estrategias concretas, como la implementación de un plan de innovación y emprendimiento constante, la creación de laboratorios de innovación y el cambio en el estilo de liderazgo, resalta la necesidad de adaptarse a un entorno empresarial en constante cambio y competencia.

La conclusión sobre la importancia de las relaciones entre los centros de formación profesional y otros agentes educativos e innovadores destaca la necesidad de una colaboración intersectorial para fomentar la innovación, especialmente en las Pymes. Esto resalta el valor de la mano de obra calificada y su contribución a los procesos innovadores en la industria del calzado y otros sectores (Vergara M., 2016). Esta premisa se encuentra en concordancia con Pérez E. (2018) quien considera pertinente la creación de un laboratorio de innovación dentro de la Universidad Santo Thomas en Bucaramanga, en el que se articularía la docencia, investigación y proyección social con acciones que aporten al desarrollo de soluciones de innovación para empresas de la región, a estos planteamientos e une Acacio N. et al (2018) que manifiesta la importancia para el sector empresarial de contar entre otros con apoyo de las instituciones de educación superior, para poner en marcha modelos de gestión de la

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

información no solo para el sector de cuero calzado y marroquinería sino para otras empresas relacionadas con la moda en el departamento de Santander.

El análisis del impacto de la innovación en diferentes tipos y tamaños de empresas, como se discute en la tesis de Bernasconi (2015), ofrece una perspectiva importante sobre cómo las pequeñas y medianas empresas (Pymes), como las del sector del calzado, pueden enfrentar desafíos únicos, pero también pueden aprovechar oportunidades específicas para innovar y competir. Las empresas pertenecientes a la cadena de valor de cuero y calzado en Bucaramanga que ha ido especializándose y ha logrado sostenerse en los últimos 40 años son en su mayoría micro y pequeñas empresas, es muy baja la cuantía de empresas medianas y nula la existencia de grandes empresas. (Calderón C.,2018).

2.1.2 Competitividad

La competitividad empresarial hoy en día es considerada un tema fundamental en los sectores de actividad económica, tanto a nivel de países desarrollados como en vías de desarrollo. Porter (1985) define la competitividad como la capacidad de una empresa para producir y mercadear productos en mejores condiciones de precio, calidad y oportunidad que sus rivales.

El contexto internacional y sobre todo el proceso de mundialización exige a las organizaciones ser eficientes y eficaces en el manejo de los recursos financieros, humanos, naturales, tecnológicos entre otros, para poder enfrentar el reto que representa el mercado no solo nacional sino fuera de las fronteras de sus países de origen. (Labarca N. 2007)

Es importante destacar algunos trabajos realizados en empresas del sector calzado en Bucaramanga que realizan énfasis en el tema de competitividad, como los de Camargo A. (2017) y Naranjo P. (2021). Y Bernal J. et al (2019)

Camargo Arguello (2017) analizó la competitividad de las PYMEs del sector del calzado en Bucaramanga y su área metropolitana a través del Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones (MMGO). Se identificaron múltiples factores sociales que afectan la innovación e investigación en este sector.

- Se concluyó la necesidad de asociación entre propietarios del sector para analizar tendencias internacionales, regionales y mundiales, y adaptar estratégicamente las políticas públicas del país y de Santander.
- Se destacó la importancia de invertir en planeación a mediano y largo plazo, sistemas de gestión de calidad, el enfoque de mercadeo basado en las necesidades del cliente, software de simulación, las tecnologías de información y comunicación. Para Bernal J. et al (2019) las Tecnologías de la

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

Información y Comunicación- TIC y la innovación son el medio para hacer más productivas las empresas, y competitivas no solo a nivel local también al internacional. Es importante el concepto de libertad empresarial y se debe empezar a desarrollar para que las empresas no tengan límites, ni fronteras para permitir intercambios mundiales. permiten que las empresas evolucionen y logren una competitividad sostenible que permite el desarrollo, las TIC, innovación y competitividad son mencionadas como la clave del éxito empresarial sin importar el tipo de industria o el tamaño, ya que estas herramientas son consideradas como transversales que agregan valor a las empresas e instituciones de variados sectores económicos.

- Se propuso la formalización de empresas, capacitación en liderazgo y trabajo colaborativo, y la implementación de planeación estratégica para fomentar la innovación y la gestión del conocimiento. Lo que se encuentra en concordancia con lo manifestado por Naranjo Pico (2021) quién evaluó los factores internos determinantes en la competitividad de las empresas PYME del sector del calzado en Bucaramanga, resaltando la importancia de la innovación tanto en productos como en procesos internos, así como el aprovechamiento de recursos financieros y capital humano para impulsar acciones estratégicas y mantenerse exitosos en el mercado mediante trabajo colaborativo, destaca que un elemento clave para la competitividad empresarial es la innovación.

2.1.3 Generación de valor, a partir de los tipos de capital empresarial

El origen, la importancia y el desarrollo de los reportes integrados para una organización, grupo o empresa que buscan la generación de valor, a partir de los seis tipos de capital (Financiero, Industrial, Intelectual, Humano, Social y Natural), con especial énfasis en el capital intelectual, el cual resulta fundamental para que las empresas puedan generar valor a mediano y largo plazo, permitiéndoles ser más competentes en el mercado, aumentar su rentabilidad y por consiguiente permanecer en el mercado aportan a la competitividad, e innovación empresarial según Sánchez Villamil, et al. (2019) en un Estudio De Caso Del Grupo Nutresa en Los Años 2018 Y 2019". Salazar L (2023) comparte la importancia del capital humano dentro de las empresas del calzado analizadas en Arequipa Perú, en las que se encontró una fuerte relación sobre la rentabilidad empresarial, una relación significativa en la rentabilidad (medidas de rentabilidad) al igual que en la rentabilidad económica, y financiera.

El Grupo Nutresa en el año 2019 informó que ha avanzado en su capital intelectual creando valor cronológicamente mediante la adopción de nuevas estrategias, tales como capacitar constantemente a sus colaboradores a través de programas de formación, y así lograr que se impulsen dentro de la compañía con las promociones internas que la organización ofrece, como resultado de las estrategias Nutresa evalúa

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

el crecimiento del capital intelectual y analiza cómo ha sido la consecución del logro cada vez que permite que un colaborador se capacite y como resultado de la culminación de sus tareas y el resultado de cada uno la compañía termina premiando a sus colaboradores mediante su programa prácticas ejemplares. lo que ha llevado a la empresa a ganar en el 2022 el primer puesto en el Ranking de Innovación Empresarial (BusinessInnovation Ranking) que es una iniciativa que reúne a pequeñas. En el marco del trabajo realizado por García M. (2021) se desarrolló un análisis de la información sobre el capital intelectual presentado por entidades financieras, en la que se identificó la importancia del capital intelectual, dejando como un objetivo estratégico medir y darles valor a los activos intangibles, principalmente al capital intelectual ya que se considera de suma importancia para todo tipo de empresas. mejorando así, uno de los requisitos de mejora continua, comparabilidad de la información y creando valor para las empresas a través del uso de ciertos indicadores cualitativos y/o cuantitativos.

2.1.4 Sostenibilidad Empresarial

A través de diferentes estudios se han asimilado los términos de Perdurabilidad empresarial, longevidad y sostenibilidad o supervivencia, haciendo uso de la estricta definición de cada una de estas palabras o términos, no necesariamente son iguales, ni contienen las mismas características. Dentro de la investigación en administración es muy diferente hablar de una empresa que sobrevive, a una empresa longeva o a una empresa perdurable. Al hablar de supervivencia empresarial se habla del mero hecho de existir, sobrevivir bajo cualquier circunstancia, si por el contrario se habla de longevidad simplemente se habla de la cantidad de años de la empresa. Mientras que en administración cuando se habla de perdurabilidad, dicho termino incluye las características de éxito que han hecho que la empresa perdure a través del tiempo (Castillo 2018). Una empresa perdurable es aquella que a través del tiempo presenta resultados financieros superiores. Adecúa su manejo a la intensidad de las condiciones del entorno sectorial y las fuerzas del mercado, se enfoca en espacios no explotados y hace un estudio detallado de sus competidores diseñando y ejecutando productivamente la cadena de valor. Es aquella que obtiene desempeños eficientes en su gestión por la coherencia en su acción, la identificación de su entorno sectorial y sus políticas de gobierno, evitando estados de morbilidad que dificultan su crecimiento rentable y que puede llegar a estados de mortalidad empresarial. Propicia la alineación de las personas con la empresa, la construcción de conocimiento y la calidad en los procesos de interacción social Rivera (2012) y grupo de investigación en “Perdurabilidad empresarial” de la Universidad del Rosario.

La consecuencia de la falta de perdurabilidad o sostenibilidad empresarial es el cierre de las organizaciones, quién menciona que dentro de las causas de este cierre en las empresas en el sector de calzado de Bucaramanga, se identificaron diversos factores que contribuyen a esta situación: falta de definición de un plan estratégico

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

empresarial que permita guiar su operación y hacer seguimiento a la consecución de las metas propuestas, baja utilización de software para la gestión de la información, limitado uso de publicidad, mal manejo administrativo, competencia desleal, alto grado de competencia debido a la cantidad de empresas dedicadas al calzado, falta de innovación Cárdenas (2016). La sostenibilidad empresarial se ve reforzada por la inversión en capital intelectual y la promoción de la innovación. Al capacitar a los empleados en metodologías y habilidades de liderazgo para la innovación, el Grupo Nutresa garantiza su capacidad para adaptarse a los cambios del mercado y mantener su posición competitiva a largo plazo. SánchezVillamil, et al. (2019)

2.2 Marco teórico

2.2.1 innovación

El diccionario de la Real Academia de la Lengua castellana (RAE) define la innovación como “Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado.” El Manual de Oslo (2018) establece que la innovación es un producto o proceso nuevo o mejorado (o una combinación de ambos) que difiere significativamente de los productos o procesos anteriores de la empresa y que ha sido introducido en el mercado o se ha puesto en uso por la empresa.

Desde el punto de vista de la Fundación Globalidad y Microeconomía, el propio concepto de innovación ha trascendido el significado de la palabra que lo alberga. Se entiende la Innovación como todo aquel camino inédito hecho con el conocimiento disponible para alcanzar una meta razonable o al menos intentarlo. La meta puede ser alcanzada por otros métodos, pero insistimos, sólo se innova si el camino ideado es nuevo. Por esta razón, una vez se ha recorrido el camino, éste deja de ser nuevo, y pasa a ser un camino más, una parte de la Innovación que fue a engrosar el conjunto de conocimiento y así sucesivamente, es decir, será necesario adentrarse en sendas desconocidas para volver a crear Innovación (Griol, 2.011).

2.2.2 Historia y conceptos

El sentido actual de innovación tiene que ver, en gran medida, con la teoría evolucionista de la economía. En concreto, a partir de Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), el autor más citado hasta el momento en los estudios con respecto a este término (Granados, 2018).

La teoría de Schumpeter (1939) ha influido enormemente en las teorías de la innovación. Este autor afirmó que el desarrollo económico es impulsado por la innovación mediante un proceso dinámico, en el cual las nuevas tecnologías sustituyen a las viejas “destrucción creativa”. En su opinión, las innovaciones «radicales» crean cambios importantes, mientras que las «incrementales» avanzan continuamente en el proceso de cambio, propuso una lista de cinco tipos de innovación: introducción de productos nuevos y de nuevos métodos de producción; apertura de nuevos mercados; desarrollo de nuevas fuentes de abastecimiento para las materias primas, y creación de nuevas estructuras de mercado sectoriales. Clasificó la innovación efectiva en “La Teoría del Desarrollo Económico” (Harvard University, 1934)

Tabla 2

Clasificación Innovación Efectiva

Categorías	Características
Introducción de un nuevo producto	Con el que los clientes todavía no están familiarizados – o una nueva cualidad de un producto
La introducción de un nuevo método de producción.	De ninguna manera debe basarse en un nuevo descubrimiento científico y que también puede existir en una nueva manera de manejar un producto comercial.
La apertura de un nuevo mercado.	En el cual la rama de fabricación del país en cuestión todavía no ha entrado anteriormente, existiera o no este mercado antes.
La conquista de una nueva	Independientemente de si esta fuente ya

fuentes de suministro de materias primas o bienes manufacturados,	existe o si tiene primero que ser creada.
La realización de la nueva organización de cualquier industria	Como la creación de una posición de monopolio o la ruptura de una posición de monopolio.
<i>Fuente:</i> Schumpeter (1934). La Teoría del Desarrollo Económico, (Harvard University)	

El primer libro en presentar la innovación y el emprendimiento como disciplina determinada y sistemática. Fue el publicado en 1985 por DRUCKER “Innovación y Emprendimiento”, en este menciona que la Innovación es la herramienta específica de los empresarios innovadores; el medio por el cual explotar el cambio como una oportunidad para un negocio diferente. Es la acción de dotar a los recursos con una nueva capacidad de producir riqueza. La Innovación crea un recurso. No existe tal cosa hasta que el hombre encuentra la aplicación de algo natural y entonces la dota de valor económico.

En su libro “Marketing lateral. Nuevas técnicas para encontrar las ideas más rompedoras”, Philip Kotler (2004) explica que el concepto lateral de la innovación consiste en sacar al producto o servicio fuera de su contexto lógico para forzarnos a trabajar sobre él desde nuevas perspectivas. Eso nos lleva, asegurar a la innovación radical como un concepto clave de las estrategias competitivas en una era de frenética introducción de nuevos productos, saturación de los mercados y fragmentación de los consumidores.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) favoreció el estudio de la innovación e impulsó el desarrollo de políticas para su fomento en sus países miembros, también en Europa. Estas políticas han ido en aumento y, después de que esta fuera denostada en la política europea durante siglos, hoy se venera a la innovación como la panacea ante la decadencia económica que vivimos. Una panacea que, curiosamente, lleva implícita un fenómeno que no debe de pasar inadvertido: la innovación genera poder (Granados J.L., 2018).

2.2.3 Tipos de innovación

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

41

El Manual de Oslo (OCDE & Eurostat, 2006) define cuatro tipos de innovación, que abarcan una amplia gama de cambios en las actividades de las empresas y recogen las categorías presentadas por Schumpeter (1939), exceptuando la conquista de una nueva fuente de suministro de materias primas o bienes semi manufacturados, una vez más, independientemente de si esta fuente ya existe o si tiene primero que ser creada que no se encuentra contemplada como tal, estos tipos son:

La innovación de producto: se determina como la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso al que se destina. Esta y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales. definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes

Las innovaciones de producto pueden utilizar nuevos conocimiento o tecnologías, o basarse en nuevos usos o combinaciones de conocimientos o tecnologías existentes, incluyen también la de nuevos bienes y servicios y las mejoras significativas de las características funcionales o de uso de bienes y servicios existentes. Incluye también el desarrollo de una nueva utilización para un producto cuyas especificaciones técnicas se han modificado ligeramente.

Las mejoras significativas de productos se generan cuando se introducen cambios en los materiales, componentes u otras características que hacen que estos productos tengan un mejor rendimiento.

En el caso de las innovaciones de producto en los servicios, éstas pueden incluir mejoras significativas en la manera en que estos servicios se prestan (en términos de rapidez, eficiencia, etc.), la adición de nuevas funciones o características a servicios existentes, o la introducción de servicios enteramente nuevos.

La innovación de proceso: se refiere a la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución, ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. Estas innovaciones de proceso, pueden tener por objeto disminuir los costos unitarios de producción o de distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

42

Los métodos de producción incluyen las técnicas, equipos y programas informáticos utilizados para producir bienes o servicios, los métodos de distribución están vinculados a la logística de la empresa y engloban los equipos, los programas informáticos y las técnicas para el abastecimiento de insumos, la asignación de suministros en el seno de la empresa o de la distribución de productos finales.

Las innovaciones de proceso incluyen los nuevos, o significativamente mejorados, métodos de creación y de prestación de servicios, así como las nuevas o sensiblemente mejoradas técnicas, los equipos y los programas informáticos utilizados en las actividades auxiliares de apoyo tales como las compras, la contabilidad, el cálculo o el mantenimiento.

La innovación de mercadotecnia es: la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Las innovaciones de mercadotecnia tratan de satisfacer las necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa, con el fin de aumentar las ventas.

Lo que distingue la innovación de mercadotecnia de los otros cambios en los instrumentos de comercialización de una empresa es la introducción de un método de comercialización que esta empresa no utilizaba antes.

Las innovaciones de mercadotecnia incluyen cambios significativos en el diseño del producto como aquellas que se refieren a cambios de forma y aspecto que no modifican las características funcionales o de utilización del producto, así como las modificaciones del envasado de los productos, la introducción de cambios significativos en la forma, el aspecto.

Los nuevos métodos de comercialización en materia de posicionamiento se refieren a la creación de nuevos canales de venta, la utilización de nuevos conceptos para la presentación de los productos y los que se refieren a la promoción de productos, implican el uso de nuevos conceptos para la promoción de los bienes y servicios de la empresa.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

43

Las innovaciones en cuanto a precio implican la idea de nuevas estrategias de tarificación para comercializar los bienes o los servicios de la empresa con excepción de aquellos cambios de precio por concepto de cambios estacionales, regulares o rutinarios de los instrumentos de comercialización.

La innovación de organización: es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa, éstas pueden tener por objeto mejorar los resultados de una empresa reduciendo los costos administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo, facilitando el acceso a bienes no comercializados o reduciendo los costos de los suministros.

Estas innovaciones deben tratarse de formas de organización que no hayan sido utilizadas antes por la empresa e incluyen la introducción de nuevos métodos para organizar las rutinas y los procedimientos de gestión de los trabajos. En cuanto a las innovaciones en la organización del lugar de trabajo, implican la introducción de nuevos métodos de atribución de responsabilidades y del poder de decisión entre los empleados para la división del trabajo en el seno de los servicios y entre los servicios de la empresa, así como nuevos conceptos de estructuración, en particular, la integración de distintas actividades.

2.2.4 Innovaciones según su naturaleza u objeto

La nueva versión del Manual de Oslo (2018), establece dos grandes grupos de innovaciones según su objeto, dentro de los cuales recogen los 4 grupos presentados en la versión del manual de Oslo (2005):

Las que modifican los productos de la empresa; innovaciones de producto, refiriéndose a “producto” tanto a bienes como a servicios; una innovación de producto es un nuevo o mejorado bien o servicio que difiere significativamente de los bienes o servicios previos de la empresa y que ha sido efectivamente introducido en el mercado. Las mejoras deben afectar una o más características o funciones de desempeño, incluyendo la adición de nuevas funciones o la mejora de las ya existentes o de

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

44

la utilidad para el usuario, estas características funcionales incluyen la calidad, la eficiencia económica durante el uso, la disponibilidad, la conveniencia, la utilidad y el uso.

Las que cambian los procesos de la empresa; innovación de los “procesos empresariales”, donde se encuentran los procesos de producción de productos o servicios, la distribución, la logística, la comercialización y venta, los sistemas de información y comunicación, la administración y gestión que incluye las relaciones externas y el desarrollo de productos y procesos empresariales, entre este último se encuentra innovaciones organizativas, que comprenden las nuevas prácticas empresariales en la organización del trabajo (distribución de responsabilidades), nuevos métodos de organización de lugares de trabajo o nuevos métodos de gestión de las relaciones externas.

Es muy frecuente que se produzcan, simultáneamente innovaciones de producto y de proceso y que, a lo largo de la vida del producto se actué sobre los procesos para simplificarlos, mejorarlos y reducir costos, e incluso para mejorar la calidad del producto y su funcionalidad (Fernández de Lucio & Castro. 2020)

2.2.5. Innovaciones según su grado

2.2.5.1. Innovación radical.

Para Schumpeter se producen cuando en la economía irrumpen productos innovadores que superan con creces a los que ya había en el mercado, al ofrecer nuevas presentaciones para las cuales no puede haber un mercado real si no potencial, son productos que crean su propio mercado, las referencias habituales son modificadas profundamente bien sea en la presentación, su costo, los sistemas de producción y de venta, en la propia empresa, en el mercado o en la sociedad que generen “efecto”(Fernández de Lucio y Castro.2020). Ejemplo: la Yunta de bueyes para arar el suelo contra la creación del tractor que modificó sustancialmente la labor de producción en cuanto al costo, cantidad de mano de obra, tiempo de la labor, consecuencias a largo plazo del uso sobre el suelo.

2.2.5.2. Innovación Incremental. Consiste en una mejora progresiva de las presentaciones o costos del producto y no exige nuevos conocimientos técnicos, si no el dominio de los disponibles en la empresa. Innovaciones radicales con el tiempo pueden llegar a volverse incrementales. (Fernández de Lucio y Castro. 2020). Ejemplo: Evolución de la llanta.

2.2.5.3. Innovación Disruptiva. Con este término se conocen todas aquellas iniciativas comerciales sencillas, asequibles y bien diseñadas que generan una ruptura en las dinámicas habituales de un mercado. Es decir, debido a su impacto positivo, poseen un elemento transformador del sector o de la industria en la que se desarrollan. Después de su irrupción, nada vuelve a ser igual; el escenario cambia sustancialmente. Una de las principales características de la innovación disruptiva es la mejora de procesos con la entrega de soluciones más actuales y apropiadas para la realidad y las necesidades de los clientes. El término fue inspirado en el concepto del Schumpeter, que era “destrucción creativa” por Clayton Christensen en un artículo publicado en 1995, “Disruptive Technologies: Catching the Wave” (Da Silva, D. 2020) Ejemplo: Internet, telefonía móvil. Bien, *es un problema de vocabulario. P*

2.2.5.4. Innovación Social. Otros agentes sociales, además de las empresas, pueden tratar de desempeñar sus funciones sociales de otra forma y aprender de los conceptos, técnicas y metodologías que ofrece el campo de la innovación. El término “social se presenta por contraposición a la innovación “económica que se produce en empresas que buscan beneficios (Fernández de Lucio y Castro. 2020).

La CEPAL definió la innovación social como nuevas formas de gestión, de administración, de ejecución, nuevos instrumentos o herramientas, nuevas combinaciones de factores orientadas a mejorar

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

46

las condiciones sociales y de vida en general de la población de la región. Ejemplo: organizaciones de mujeres que mejoran su entorno y organizan su quehacer diario en pos de un bien común.

2.2.5.5. Innovación Tecnológica. Se trata del desarrollo mediante el cual una empresa crea un nuevo producto, servicio, proceso o modelo de negocio, o bien mejora significativamente las características de uno ya existente, utilizando como vehículo las herramientas tecnológicas (Blog Becas Santander 2021) Comparte similitudes con la innovación social, ya que ambas involucran actores diversos en la resolución de problemas que surgen frecuentemente, bajo la presión exterior y que su objetivo es obtener una aproximación, producto o servicio nuevos para su usuario o promotor. Las diferencias radican en la menor importancia de la ciencia en las innovaciones sociales y de sus protagonistas (Fernández de Lucio y Castro. 2020). Cada día es más difusa la frontera entre las innovaciones tecnológicas y sociales ya que en muchos casos la innovación en una de las áreas puede producir cambios en la otra.

2.2.5.6. Innovación de Marketing. Es la puesta en marcha de nuevas técnicas, métodos o planes, que impliquen nuevas o mejoras significativas de: estrategias, posicionamiento o segmentación; de comercialización, distribución o venta; de comunicación, promoción o publicidad; de políticas de fijación de precio; o de diseño de productos o de envases (Pérez y Ubierna, 2016). Ejemplo: Comercio electrónico

2.2.5.7. Innovación de Posición. Sin cambiar sustancialmente el producto, se introduce exitosamente en un nuevo nicho de mercado para satisfacer necesidades diferentes a las que originalmente estaba orientado (Tidd, 2008). Ejemplo: Pañales desechables para adultos (García, G. F. 2012).

2.2.5.8. Innovación de Paradigmas. Una Innovación de Paradigma es aquella que produce cambios profundos en las creencias tradicionales (modelos mentales) de los consumidores. Por esta razón, toma largo tiempo y gran retroalimentación de lo para lograr aceptación y penetración. Sin embargo, una vez que esto ocurre, la empresa innovadora desarrolla ventajas competitivas que le permiten posicionarse por encima de su competencia Tidd, J., et al (2008). Ejemplo: Comida sana. Compras por internet (García, G. F. 2012).

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

47

2.2.6. Innovación en el sector calzado.

Hasta los años 80, como en otros sectores, la industria del calzado básicamente se centraba casi en su totalidad en el producto. Con la llegada de las importaciones masivas más baratas sobre todo de Asia, el sector se tuvo que replantear su estrategia, comenzando a dar más importancia al servicio y a los beneficios que aporta el producto. Varias de las estrategias para conseguir este objetivo han sido utilizar el uso del marketing digital, la innovación abierta, la sostenibilidad y la 'experiencia de cliente' (Lázaro F. 2015).

2.2.6.1. Innovación cerrada. Mowery (2009) afirma que la innovación cerrada (entendida como la innovación que resulta de la generación de ideas dentro de la empresa para diseñar, desarrollar y comercializar sus propios bienes o servicios, por sí mismas) pudo haber sido la excepción en la historia porque, en general, la práctica empresarial se ha caracterizado por su relación con su entorno externo para el desarrollo de sus bienes o sus servicios, lo cual permite inferir que las prácticas de innovación abierta han sido de todos los tiempos, siendo en algunos momentos más intensa que en otros (Bernal T. 2015).

2.2.6.2. La innovación abierta. Término acuñado por el profesor Henry Chesbrough, es una estrategia de innovación bajo la cual las empresas van más allá de los límites internos de su organización y donde la colaboración con profesionales externos pasa a tener un papel fundamental. Las innovaciones de este tipo pueden llegar de dos formas: una a través de grupos de investigación, *startups*, centros tecnológicos e intraemprendimiento y otra forma es la procedente del mercado, básicamente de escuchar las necesidades del cliente. Este producto es de un alto grado tecnológico (Lázaro F. 2015), a este respecto, el estudio realizado por Enkel y Gassmann (2008) con 144 empresas, en 2008, reveló que las fuentes de conocimiento externo son los clientes (78%), los proveedores (61%), los competidores (49%), el público en general (37%), las instituciones de investigación (28%), los intermediarios comerciales (24%), las consultorías (21%) y los socios de otras industrias (14%). Bernal T (2015).

En el ejemplo que aporta el CTCR (Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja), se destaca la innovación abierta procedente de los centros tecnológicos. En él han desarrollado un innovador “calzado deportivo inteligente” para ciclistas. Los resultados obtenidos permiten a la empresa riojana Luck Cycling Shoes comercializar un novedoso producto, capaz de monitorizar los parámetros que determinan la mejora en el rendimiento de estos deportistas. El procedimiento que está siguiendo el CTCR, con exclusividad para Luck, se basa en un sistema de comunicación inalámbrica que transmite a un equipo visualizador la información recogida por varios sensores: fundamentalmente, se obtienen datos

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

49

relacionados con el esfuerzo físico, como la potencia (energía que realiza el ciclista, asociada a la fuerza muscular que aplica a través del pedal) y la cadencia (velocidad del pedaleo o pedaleos por minuto). Este producto, de alto grado tecnológico, se distingue también por otras características que mejoran el bienestar del ciclista y que le aportan mayor ventilación interior, una transmisión más óptima de energía durante el pedaleo, beneficios anatómicos o incluso perfeccionamiento de su usabilidad, con un ágil sistema de extracción y anclaje de los tacos (Lázaro F. 2015).

2.2.7. Sostenibilidad ambiental

La terminología sostenibilidad y sustentabilidad ha sido muy mal utilizada, llegándose a usar como marketing sin fundamentos como denominar cuero vegano al material sintético derivado del petróleo y cuero vegetal al desarrollado con materia prima vegetal.

No obstante el interés de los consumidores por productos amigables con el medio ambiente ha creado en los fabricantes la necesidad de investigar nuevos rumbos hacia una industria innovadora que pueda entregar y satisfacer las necesidades, gustos y prioridades de su consumidor, evaluando especialmente desechos y fibras vegetales como opciones para satisfacer la necesidad de los consumidores finales del uso de materiales de desecho vegetales, sembrados y desechados en el país, este tipo de materiales han sido probados con maquinaria específica para la producción, cumpliendo con los requerimientos de elasticidad y fuerza ejercidas por la maquinaria y obreros durante el proceso productivo (Carrasco , A. C., 2022).

En concordancia con lo anterior la consultora Grandview Research menciona que los materiales necesarios para producir calzado sostenible tienden a ser más caros que los utilizados en la producción de calzado convencional, pero agregó que "los avances tecnológicos en términos de reciclar telas de manera más eficiente probablemente reducirán el costo de adquisición de materias primas en el futuro previsible. Uno de los procesos baratos y ecoeficiente es el cuero ecológico que está hecho a base de vegetales y no utiliza cromo como el curtido tradicional (Confidencial Colombia 2022). El objetivo, según la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), es "reducir la carga

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

50

contaminante en el procesamiento del cuero" para "adoptar las mejores prácticas en la industria y establecer instalaciones de manejo de residuos sólidos" (carbono. news/economia2020).

Cada año se fabrican alrededor de 25.000 millones de zapatos en el mundo y varios estudios señalan que alrededor del 95% termina en un vertedero. Para la asociación empresarial y comercial de la industria del calzado Footwear Distributors & Retailers of America (FDRA) la sostenibilidad está presente en los “procesos de diseño, desarrollo, fabricación, distribución y venta de calzado que minimizan los impactos ambientales negativos, conservan la energía y los recursos naturales, son seguros para los empleados, las comunidades y consumidores y económicamente sólidos”. El calzado sostenible ayuda a la economía circular ya que beneficia tanto a los consumidores, como los productores y el medio ambiente. Con el calzado que ya no se usa se puede donar o restaurar. Algunas empresas comenzaron con este sistema de “devolución” (Confidencial Colombia 2022).

En el tema de la sostenibilidad ambiental se destacan algunos proyectos interesantes, como lo es el proceso productivo de Natural World Eco, que decidió apostar desde sus comienzos por sistemas productivos vulcanizados, herramientas y técnicas en claro desuso en los últimos tiempos pero que constituían la clave para elaborar los productos con las características perseguidas. El resultado es un calzado respetuoso con el medio ambiente gracias a este sistema de vulcanizado que une las materias primas básicas del calzado de la firma, algodón y caucho, a una temperatura de 170º por lo que no es necesario emplear productos químicos ni tóxicos, simplemente calor y presión (Lázaro F. 2015).

2.2.8 Sostenibilidad – Perdurabilidad

La sostenibilidad empresarial se suele asociar con lo que en español reconocemos bajo el término de “supervivencia”. Sin embargo, este término no es el más adecuado para describir este fenómeno, porque según la definición de la Real Academia Española, la supervivencia es una “Acción y efecto de sobrevivir”, y “sobrevivir” quiere decir “vivir con escasos medios o en condiciones adversas” (Rivera R.A. 2012).

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

51

Así mismo Rodríguez Rojas (2012) menciona que a lo que se refiere la sostenibilidad es a la capacidad que tiene un sistema para mantenerse durante el tiempo sin sufrir una disrupción o colapso que ponga en peligro los principios por los que se mantiene y define la sostenibilidad dentro de tres conceptos: “Económico, social y ambiental.

La sostenibilidad o permanencia de las empresas en el tiempo de manera exitosa se constituye en un tema de preocupación para el gobierno, las empresas y la academia de la administración. En Estados Unidos, las universidades de Stanford y Wharton abanderaron a comienzos de la década de 1990 la misión de realizar investigaciones donde se estudian casos de empresas exitosas. Además, en Europa la escuela de negocios ESADE y la Universidad de Innsbruck en Austria han efectuado estudios similares; en contraste, en América Latina son escasos los intentos por establecer los motivos que pueden llevar a una empresa a pasar de la longevidad a la perdurabilidad. Se resalta el trabajo de la Universidad Externado de Colombia en el período 1997-2000, y la investigación De la Cerda-Gastélum (2009).

Tan importante es la sostenibilidad de las empresas que se realizan esfuerzos desde la misma creación de estas, por lo que se ve como un proceso, es por ello que Gennero de R. A. (2004) en su estudio “Proceso de creación de Empresas” menciona que se requiere de una metodología para poder estudiarlo. En este trabajo se utilizó una nueva metodología desarrollada por el Basbson Collage, EE. UU., y el Entrepreneurial Research Consortium, el cual reunió a un número elevado de instituciones académicas americanas y europeas en la década de los 90. Esta metodología permite detectar a los emprendedores que tienen una idea concreta de negocio y están realizando acciones para implementarla y desarrollarla y sostenerla en el tiempo y los denominan Emprendedores Nacientes. Una vez identificados les dan seguimiento a lo largo del proceso de creación, implementación y desarrollo estudiando los hechos en el momento en el que van ocurriendo.

Según estudio etimológico realizado por Quiñones et al (2014) que confirma que la palabra perdurabilidad está dividida en tres partes. En primer lugar, el prefijo “Per” que viene del latín “Per” que se usa para reforzar o aumentar el significado de una palabra. “Dura”, de origen indoeuropeo, que provienen de la palabra Deue que significa largo o a través del tiempo; y finalmente, compuesta por el sufijo “bilidad”, el cual se deriva de la palabra habilidad, conocido en el latín como Habere, cuyo significado es tener.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

52

El proceso de creación según AM Gennero, analiza desde la gestación como tal del proyecto empresarial, partiendo de la concepción de la idea, investigando los factores que están asociados al éxito o al fracaso en su implementación, desarrollo y sostenibilidad utilizando diversas técnicas para la recolección de información pertinente como encuestas a los emprendedores nacientes, el índice de creatividad hace referencia a la capacidad de un país para generar innovación, mide la creación de nuevas empresas que está asociado a la de sostenibilidad de las empresas en el tiempo, lo que implica la introducción de nuevos productos y procesos, como resultado de la modernización de la gestión empresarial, el ambiente organizacional y productivo en que se desenvuelven las empresas.

A pesar de la importancia del tema de perdurabilidad empresarial, en Colombia desde hace muy pocos años ha comenzado a perfilarse como un campo de investigación académica y de docencia. La historia empresarial en particular trata a fondo estos aspectos (Dávila, 2003; Jones & Zeitlin, 2009).

Hacia finales de la década de 1990, la Universidad Externado de Colombia se puso en la tarea de dar respuesta a la pregunta sobre la perdurabilidad; para ello creó una línea de investigación denominada “Empresas que perduran en Colombia” con el propósito de identificar los principales factores que inciden en la perdurabilidad de las empresas, igualmente las investigaciones están orientadas a identificar los elementos que contribuyen a la sostenibilidad con éxito de las empresas; utilizan una aproximación cualitativa, teniendo en cuenta que se exploran procesos inmersos en las empresas donde la utilización de metodologías cuantitativas tradicionales tendría una mayor dificultad. Se hace uso del método de caso que permite hacer una exploración profunda de los eventos ocurridos en las empresas y así lograr generar conclusiones sobre lo encontrado. Para la consecución de información se acude a información primaria de la empresa (información financiera, documentos institucionales); información sectorial (gremios, publicaciones periódicas); y adicionalmente se llevan a cabo entrevistas con funcionarios de la empresa y del sector buscando triangular la información (Rivera R. 2012).

Otra investigación realizada por Marcus (2006) hace una revisión de algunos de los textos que estudian la perdurabilidad y establece que, aunque los libros han pretendido identificar las razones que llevan a las empresas a ser exitosas, basan sus conclusiones en evidencia limitada, de naturaleza anecdótica, que proviene, a menudo, de la experiencia de sus autores como consultores. Además, sostiene que la metodología del estudio, basado en análisis de períodos cortos, no permite sacar

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

53

conclusiones precisas sobre las razones del éxito o del fracaso de una empresa. El autor expresa que “una gran cantidad de las empresas que fueron utilizadas en estos libros han fracasado, debido al problema de la suerte cambiante de ellas”.

La sostenibilidad no solo está vinculada al medio ambiente, sino también al entorno social y económico, formando así los tres pilares que tienen como objetivo garantizar la integridad del planeta y mejorar la calidad de vida (Mi residuo, 2020)

En concordancia con la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), la sostenibilidad está ligada a otros términos como innovación, reputación o productividad: valores que, a su vez, hacen incrementar la competitividad de las empresas que los aplican. Los estudios convencionales sobre las condiciones del sector de calzado en Bogotá, Colombia han abordado de forma exigua las interpretaciones y prácticas que llevan a cabo los empresarios sobre los aspectos social, económico y ambiental en consecuencia, el desconocimiento e inactividad de estas prácticas han generado repercusiones en este sector, caracterizado por sus importantes efectos en el ámbito económico, social, cultural y ambiental. (Téllez, 2018).

2.2.9. Componentes de sostenibilidad

2.2.9.1. Componente Ambiental. Las preocupaciones que subyacen en los empresarios en el contexto internacional del sector calzado en el eje ambiental radica principalmente en el uso de materiales ambientalmente negativos y que actualmente están prohibidos como el PCP (pentachlorophenol), TBT (tributyltin) y los colorantes azoicos (Procolombia, 2017), en la mayoría de los casos, los rangos o parámetros establecidos para regular el deterioro ambiental, apuntan a los “grandes contaminadores”, por lo que los grupos de pyme y microempresas se ven sujetos a exigencias inciertas y muchas veces sobre dimensionadas de acuerdo a su tamaño. En otras palabras, salvo escasas excepciones de carácter más bien puntual, las regulaciones vigentes para los sectores productivos no están orientadas a la pyme y microempresa, lo cual compromete su efectividad (Cepal, 2006)

2.2.9.2. Componente Económico. El componente de desarrollo económico afecta no solo a la sociedad también claramente a las empresas las cuales cada día deben esforzarse en encontrar herramientas que la ayuden a sobrevivir en este mercado tan competitivo. La necesidad de impulsarlo de forma sostenible representa un desafío por lo que se ven obligadas a buscar soluciones (Gil y Barcellas, 2011).

La sostenibilidad Económica aplicada al ámbito empresarial, va más allá del cumplimiento de las obligaciones jurídicas, fiscales o laborales, siendo de vital importancia el aumento en la inversión del capital humano, el entorno y las relaciones con los interlocutores. La experiencia adquirida con la inversión en tecnologías y prácticas comerciales respetuosas con el medio ambiente sugiere, aparte de cumplir con todas las leyes, aumentar la competitividad de las empresas. Por encima de esta consideración de sostenibilidad, las organizaciones que integran este concepto en su estrategia y toma de decisiones discurren que la obtención de beneficios que es el principal objetivo de las empresas, pero no su única razón de ser, y optan por una reflexión a largo plazo sobre las decisiones y las inversiones estratégicas y se identifica como una fuente de reducción de costes y aumento de ingresos. Además, muchas compañías consideran la sostenibilidad como un factor clave para fomentar el crecimiento en nuevos mercados con la vista puesta en la recuperación económica (Rodríguez Rojas 2012).de ingresos en temas de impuestos y un 35% de los empleos formales e informales en la ciudad.

2.2.9.3. Componente Social. En cuanto al eje social la mayoría de las empresas del sector de calzado en el país aplican acciones socialmente responsables a partir de una perspectiva instrumental, desconocen las iniciativas regulativas y, en cuanto a los organismos reguladores de estas actividades, son pocos los esfuerzos para incorporarlas en la filosofía del negocio, conllevando a una baja proactividad social (Téllez 2018).

El componente social se relaciona con mayor frecuencia a la Responsabilidad Social Empresarial, conforme a lo manifestado por Téllez (2018), y Hurtado et al (2015) los obstáculos que enfrentan las empresas del calzado en temas de desarrollo (acceso a la información, pensamiento estratégico, escases de recursos económicos, bajo impacto mediático de iniciativas), baja capacidad empresarial, informalidad, costos de servicios públicos, condicionan su relacionamiento con los actores sociales. Sepúlveda Ch. J. et al. (2013), identificó que, en una muestra de 56 empresas, las acciones de Responsabilidad Social Empresarial se orientan hacia los empleados, clientes, proveedores y, en menor medida, la comunidad, para otros autores como Hurtado (2015) la relación frecuente con sus clientes y colaboradores es importante para las empresas del calzado.

Goering, (2012), Harwood, (2011), Ni & Li, (2012) mencionan que las acciones desarrolladas con los clientes tienen el objetivo de incluir elementos diferenciadores en sus productos y una experiencia positiva con la organización a través de precios justos y posibilidades de adquisición

A pesar de esto las iniciativas empleadas para fortalecer la relación con el cliente son exiguas: certificados de calidad, certificados de origen o etiquetas sociales. Factores que inciden en la Sostenibilidad. Dentro de las acciones que son realizadas con los proveedores según Sepúlveda et al. (2013) el contacto directo con los proveedores es la acción más significativa efectuada por las empresas de calzado, los estudios evaluados mostraron que esta conexión no está formalizada puesto que las buenas relaciones entre ambas partes se limitan a un establecimiento conciso de las condiciones de pago y financiación o un acuerdo en el proceso de abastecimiento. Estos antecedentes evidencian la inexistencia de acciones conjuntas que coadyuven a la estipulación de una dinámica organizacional filantrópica (Téllez, 2018).

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

56

Los aspectos de orden social conforme a la norma ISO 26000 para las pymes del calzado en Colombia se refieren a: Gobernanza de la organización; crear un sistema de incentivos económicos y no económicos para los trabajadores sobre su desempeño en material social y ambiental. Derechos humanos; Conocer las condiciones en las cuales los proveedores les proporcionan las materias primas y corroborar sus prácticas internas con el fin de evitar relacionarse con aquellas que muestren alguna forma de vinculación de los D.H. Discriminación de grupos vulnerables; En los procesos de selección de personal, garantizar la inclusión de cualquier persona sin importar su condición, además de propender por la vinculación de personas discapacitadas.

Las acciones que se efectúan con los colaboradores de las empresas según Sepúlveda et al (2013) abarca las prácticas en los procesos de selección, contratación y salario equitativo ya que, tradicionalmente, las personas que se postulan para trabajar en el sector de calzado se caracterizan por ser madres cabeza de familia, personas con algún tipo de discapacidad o con hijos en edad escolar. Las acciones de motivación y remuneración como los subsidios, primas o beneficios salariales extralegales son efectuadas siempre y cuando sean iniciativas que no incrementen los gastos empresariales demasiado. Uno de los factores que obstaculiza un desarrollo pleno de estas actividades consiste en la inestabilidad laboral: Debido a que el pago es, al destajo, según lo trabajado.

En consonancia con lo anterior el calzado es uno de los sectores económicos que brinda oportunidades laborales y aporta al crecimiento de Santander, Bucaramanga y su área metropolitana. Dicho sector, genera más del 20% de ingresos en temas de impuestos y un 35% de los empleos formales e informales en la ciudad. Y Esta industria se ubica en un 38% de la totalidad de las empresas del país, mientras que en el departamento de Santander se localizan en un 33%, este sector tiene un impacto social muy importante en términos de empleo (Camargo, A. L. 2018).

2.2.10. Factores que inciden en la Sostenibilidad

La importancia de la sostenibilidad de las empresas del tamaño que sean, radica en que forman parte importante de las economías y la generación de empleos en el mundo; de allí la importancia de

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

57

coadyuvar a su desempeño y fortalecer sus capacidades. Más del 90 % de las de las entidades económicas totales en el ámbito global corresponde a MiPymes (Ibarra y Casas, 2013).

Teniendo en cuenta lo mencionado por Barrón, R. et al. 2019, los factores de las empresas pueden definirse así:

2.2.10.1. Identidad Organizacional. La identidad organizacional se puede definir como la base de la organización: Ya que con ella se forjan estrategias empresariales que conlleva a que surjan el compromiso personal y organizacional, la ética y la responsabilidad empresarial; los valores que permiten un aprendizaje a los empleados; el reconocimiento del nivel de desempeño y esfuerzo de estos, que permite afianzar el sentido de identidad y pertenencia frente a la empresa; y la aplicación de métodos para evaluar el mercado y las ventajas que se tienen sobre los competidores.

2.2.10.2. Dirección. La dirección visibiliza la identificación de la entidad y la superioridad que esta tiene frente al sector, de acuerdo a las normas y códigos establecidos para el buen desempeño de la dirección con base en los objetivos que la empresa ha definido y formalizado.

2.2.10.3. Cohesión Social Para la Acción. Este factor considera, tanto los conocimientos de los trabajadores sobre la visión, misión y objetivos de la empresa (con lo que se propicia identidad y compromiso hacia ella), como la posibilidad de brindar confianza para que se pueda compartir la experiencia laboral y se mejoren los flujos de comunicación en pro de favorecer la administración.

2.2.10.4. Conocimiento por el entorno y el Sector. Este factor analiza los procesos de financiamiento de la empresa y el cumplimiento del marco legal, con lo que se asegura la transparencia y reconocimiento en su entorno, de igual manera que las ventajas de formalizar y aplicar el conocimiento generado por los trabajadores.

2.2.10.5. Gestión Integral. Con esto se evalúan la frecuencia de uso de la planeación estratégica y la capacidad de los directivos para tener en cuenta las opiniones de todo el personal en la toma de decisiones, también se realiza un análisis del sector donde opera la empresa, se evalúan sus posibles clientes, proveedores y competidores, como también las nuevas tecnologías y regulaciones.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

59

2.2.10.6. Conocimiento de Entorno y Mercado. En este se evalúa la capacidad de disponer de la información necesaria sobre los competidores como también si el monto designado al presupuesto de publicidad aporta a incrementar las ventas y si los directores y empleados cuentan con la información requerida sobre el mercado.

2.2.10.7. Eficiencia en Procesos. Se muestra la eficiencia de los procesos de la empresa mediante la utilización de manuales de operación, diagramas de operaciones de los procesos y flujo de materiales, si el sistema para transmitir conocimientos a los colaboradores es realizado de forma oportuna y si se refleja el reconocimiento de la empresa por el buen desempeño en la administración.

2.2.10.8. Gestión Financiera. Bajo este parámetro se considera el manejo y uso de presupuestos de entradas y salidas por parte de la empresa; si esta conoce y determina el punto de equilibrio; y si es analizada la rentabilidad de sus productos o líneas de productos con la que se determinan las utilidades del proceso, así como la evaluación de la existencia de dificultades para la liquidación de las deudas a corto plazo e insuficiencia de crédito en plazos mayores de un año

Los factores de permanencia según Barrón, R. et al. (2019) en el estudio “Factores de perdurabilidad empresarial del sector comercial en el Estado de Nayarit (México)”. no se encuentran bien sustentados en las empresas y el nivel es relativamente bajo, poniendo en riesgo su permanencia, ya que la mayoría de las organizaciones realizan sus actividades comerciales sin políticas claramente establecidas o difundidas entre los diferentes actores involucrados. Por lo que se considera la necesidad de implementar acciones orientadas a propiciar el desarrollo, la innovación, la adaptabilidad a los cambios y adversidades que se puedan presentar dentro de la empresa o en el entorno. Es necesario que las microempresas se apoyen en la administración estratégica no solo para sobrevivir, sino para permanecer en el mercado y ser exitosas.

2.2.11 Sector del Calzado

2.2.11.1. Importancia y características. ICEX España Exportación e inversiones (2021) entidad pública empresarial del ámbito nacional promueve la internacionalización de las empresas y la promoción del Plan de inversión extranjera consolida la siguiente información del sector del calzado en Colombia: El sector del calzado y la marroquinería se engloba dentro del sector textil, que representa el 9,4 % del PIB industrial del país y genera más de 600.000 empleos. Esto sitúa al sector como uno de los más relevantes de la economía y objetivo de la estrategia del Gobierno al estar incluido en el Programa de Transformación Productiva del Gobierno Colombiano. Sin embargo, la tendencia de este sector en los últimos años ha sido negativa, está conformado por casi 30.000 empresas formales incluyendo proveedores (insumos), empresas de transformación y distribuidores (comercialización). Según Seguros Sura, los últimos años ha experimentado un decrecimiento de las ventas y de la *producción*.

Debido al COVID-19, el índice de producción y de ventas de calzado y marroquinería disminuyó en un 30 %. En total, registraron unas pérdidas de más de 68 millones de euros, aunque esta información difiere de lo reportado por Seguros Sura (2020) quienes manifiestan que la industria del cuero, calzado y marroquinería ha sido una actividad económica relevante por su tradición cultural y por el crecimiento que ha tenido de forma sostenida durante la última década, especialmente a través de su potencial exportador. Como a los otros sectores, la coyuntura generada por la aparición y posterior propagación del covid-19 ha golpeado sus operaciones, teniendo en cuenta que no solo supuso un alto en sus procesos, sino en los de sus proveedores y clientes, actores de alto contacto e interdependencia en el negocio.

En el año 2021 según reporta la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el cuero y sus manufacturas (Acicam), el sector del calzado tuvo un buen año, con un aumento de 73% en sus importaciones. Su presidente ejecutivo, Jorge Andrés Zuluaga, espera que el sector mantenga el ritmo ascendente en el 2022 y aumente 5% su producción. La ministra de Comercio, Industria y Turismo María Ximena Lombana destacó que en 2021 las exportaciones de cuero, calzado y marroquinería alcanzaron los US\$167 millones, frente al 2020 de acuerdo con datos de ProColombia (MINCIT 2021).

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

61

Colombia es importador neto de calzado y marroquinería, ya que con la producción nacional no basta para cubrir la demanda. Por lo tanto, existe un gran potencial para las empresas exportadoras, existe un déficit en la balanza comercial, ya que las importaciones son mucho mayores que las exportaciones. La oferta nacional está muy atomizada y conformada por micro y pequeñas empresas. Además, la distribución está controlada por grandes compañías internacionales, lo que dificulta la posibilidad de competir a las empresas locales (ICEX, (2021).

La producción de calzado se engloba dentro del código TARIC 64: Calzados, polainas y artículos análogos. Partes de esos artículos y la marroquinería en el código TARIC 42: Manufacturas de cuero, artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripas. (COMEX) El sector está compuesto por miles de empresas productoras de calzado y marroquinería; el 98 % de ellas se engloban dentro de la categoría de microempresas. Se caracterizan por ser familiares y desarrollar su actividad de manera local. Asimismo, la distribución se reparte entre cinco grandes grupos de distribución que copan casi la totalidad del mercado (ICEX, 2023).

Dentro del sector calzado y marroquinería se distinguen los segmentos de calzado deportivo, botas, botas para dama, calzado casual para hombre y dama, zapatillas sintéticas, calzado para niño y calzado cómodo y sandalias. En 2019, el calzado deportivo experimentó un crecimiento del 66 % respecto al año anterior y en 2020 fue la categoría de zapato cómodo y sandalias la que registró las mayores ventas, concentrándose el 75 % de estas en dicha categoría. En enero de 2021, el gasto de las familias en la categoría de moda fue del 3,4 %, lo que supone un decremento del 6,4 % comparado con las cifras de enero de 2020; el calzado y la marroquinería representaron el 10,92 % del gasto de los hogares (ICEX, 2021).

Según lo reportado por CCB- Clúster de prendas de vestir (2021) entre enero y abril de 2021, el gasto en moda en Colombia sumó \$8.7 billones de pesos, representando un 20 % y un 4 % respecto al mismo periodo de 2020 y 2019 respectivamente.

El Sector de Cuero, Calzado y Marroquinería agrupa alrededor de 13.000 empresas en el eslabón de transformación e insumos en Colombia y 15.000 en el de comercialización. CCB (2018). La mayor parte de las empresas del calzado se encuentran categorizadas como micro y pequeñas empresas que tienen

que competir con multinacionales como Adidas o Nike. Se trata por consiguiente de un sector muy fragmentado. Las principales empresas productoras son Gabriel Fonseca y Compañía, Croydon Colombia, Grupo Modaplass, y Cueros Vélez (Acosta, Barrera y González, 2022)

2.2.11.2. Retos y proyección. Se relacionan los principales para los empresarios del calzado a nivel nacional

Según datos del Dane, la industria de calzado, de enero a noviembre de 2021, mostró un incremento en la producción de 42,2%, y en las ventas fue 38,6%. Por su parte, el sector de la marroquinería observa incrementos de 27.5% en la producción y 24.5% en las ventas. Lo que nos muestran estas cifras es una industria en recuperación (CCB 2021).

En la actualidad los fabricantes se enfrentan a diversas problemáticas, como la escasez de insumos y materias primas. Los productores están asumiendo el costo de los altos precios. Y con el incremento en la exportación de cuero crudo hacia mercados como China e Italia se redujo la disponibilidad a nivel nacional y por ende el costo es mayor. Se estima que alrededor de 45% del total de la producción se exporta especialmente en cuero fresco y wet blue (curtición al cromo que genera cuero de color azul), lo que ha presionado el alza (Acicam, 2022)

Al cierre de 2021, el sector calzado, cuero y marroquinería en exportaciones registra US\$154,5 millones, con un incremento 73% respecto a 2020. Los principales destinos de esas ventas en el caso del cuero son Italia y China; para los productos de marroquinería son Estados Unidos y Perú, y, para el calzado, Estados Unidos, Ecuador y Costa Rica (CCB 2021).

También es importante que los empresarios introduzcan de manera permanente la tecnificación en torno a la publicidad y manejo de la empresa, pues éste acercamiento tecnológico favorecerá el incremento de ese “valor agregado” del producto a exportar. Igualmente se debe aprovechar la fama que tiene el calzado bumangués a nivel nacional e internacional para generar un valor adicional que atraiga los clientes estadounidenses y balancear las ventajas y desventajas que se producen en la exportación del calzado y sus derivados, para así ejecutar un plan de mercado para su incursión en el exterior (Triana, T. 2019).

Es por esto que para los empresarios del calzado que pretenden proyectarse son importantes las conclusiones que se encuentran en el estudio “Plan de Mercado de Calzado en Colombia con Enfoque de Exportación hacia la Unión Europea” de Díaz Álvarez (2020), una de las cuales es que el mercado más grande importador de calzado es el de Europa, alcanzando aproximadamente un 25% más de volumen que las importaciones realizadas por Estados Unidos de América, seguido de Alemania, Francia, Italia y el reino Unido que son los más grandes importadores y representan el 60% de las mismas hacia la Unión Europea. Teniendo en cuenta que las exportaciones colombianas tienen una gran acogida ya que la mano de obra es excepcional, la calidad de las curtiembres es alta y a que a la Unión Europea tiene una preferencia por el calzado colombiano, pues su material, confort y diseños son innovadores y de muy buena calidad, características que lo diferencian del mercado chino.

En cuanto al mercado nacional para 2022 se espera que la dinámica de consumo de los hogares siga en alza, impulsado por la vuelta a la presencialidad de colegios y universidades. Así, se espera que los estudiantes consuman alrededor de 18 millones de pares de zapatos, de los cuales la industria nacional aporta 39%, lo que equivale a 7 millones de pares. Y se espera que el calzado de dotación tenga un crecimiento importante, lo que jalonará las ventas del sector. Para 2022, Acicam proyecta un incremento 5% en producción y amplias ventas en el sector calzado (Acicam, 2022).

2.2.12. Casos prácticos de innovación en el sector del calzado

2.2.11.1. Calzado que utiliza tecnología inteligente. Los últimos años esta industria se ha preocupado por implementar tecnología inteligente en el calzado con la finalidad de innovar y mejorar la vida de las personas. Aquí algunas marcas que han implementado tecnología inteligente en el (calzado Corte Capital, 2020):

. **Xiaomi Mijia. Smart Shoes:** tienen la capacidad de almacenar distintos datos como los pasos, velocidad y la distancia recorrida que pueden ser consultados a través de la aplicación Mi.

. **Under Armour Speedform. Gemini 3 Record Equipped:** este modelo está pensado para los corredores. Les permite visualizar métricas de movimiento a través de la aplicación MapMyRun. Además, recoge datos como el seguimiento por GPS en tiempo real, entrenamientos y estadísticas.

. **Nike Adapt.** este calzado no tiene agujetas y se ajusta a las necesidades del atleta a través de una app. Incluye sensores, giroscopios y acelerómetros que recogen datos sobre el rendimiento del atleta para personalizar consejos y ofrecer otros productos.

2.2.13. Empresas sostenibles Ambientalmente.

La empresa Natural Word Eco que le ha apostado a materias primas y procesos que sirvan para garantizar el deber que contraen con el medio ambiente. algunos de los beneficios que mayor y mejor impacto generan en el entorno calzado respetuoso con el medio ambiente son:

Sistema de vulcanización que reduce de manera significativa la cantidad de gases nocivos, el proceso de vulcanización permite además que este tipo de calzado tenga una gran durabilidad. Lo cual hace que la inversión en calzado quede totalmente amortizada. Comodidad Y Resistencia Al tratarse de un tipo de calzado cómodo, resistente y duradero se contribuye a un consumo responsable, alargando la vida útil de la prenda. Materiales Orgánicos sin Adhesivos Químicos uso de materiales alternativos, como cuero sintético, látex natural o el cáñamo totalmente orgánico. Comercio Ecológico El proceso de fabricación del calzado, desde la elección de las materias primas hasta el proceso de venta, pasando, por supuesto, por la confección del propio calzado, sigue los estándares actuales de comercio ecológico (NATURAL WORLD ECOFRIENDLY, 2018).

2.2.14. Empresas innovadoras de calzado colombianas.

Online E-comerce y Marketplace de OFFCORSS “Daniel Zapata, director menciona “En nuestra página y algunas tiendas del país, los consumidores tendrán la opción de personalizar digitalmente cuatro (4) referencias de tenis, en donde podrán cambiar y combinar los colores que ellos deseen e incluir un

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

65

texto de su preferencia para lograr un zapato personalizado y exclusivo”. Además, tendrán la opción de observar en tiempo real el zapato desde el aplicativo que se desarrolló para tal fin (ACIS, 2022).

Croydon la empresa nacional se ha vuelto un ícono del sector calzado, y clasificó entre las 1.000 más vendedoras, evoluciona y hoy es carbono neutral, han logrado seguir vigentes por el mayor activo que son los trabajadores que han mantenido la promesa de calidad, precio y diseño, también porque son reconocidos como una marca notoria ante la Superindustria (La República, 2022).

Bossi la compañía que se dio a la tarea de construir un concepto, como lo expresa la gerente general, Clemencia Vélez: “Bossi no vende productos sino un estilo de vida para gente moderna”. los diseños de vanguardia de Bossi llegaron a refrescar una categoría que como la del calzado se caracterizaba por lo tradicional. Parte del éxito fue que los directivos se preocuparon por salir del país y tener contacto con las últimas tendencias en ferias y eventos del sector. Los productos fueron reconocidos por su originalidad y creatividad, produciendo y comercializando artículos de calzado y accesorios de cuero, con marcada influencia italiana (Dueñas, 2014).

Alicia Wonderland la empresa que se mantuvo y creció en pandemia inicio labores entre el 2009 y el 2010 innovando en materiales diferentes al cuero (telas) en colores diferentes al negro y café (neón, azul, amarillo, morado.) y en suelas (blancas). Siempre ha pagado muy buenos salarios a los empleados (“cuando uno está bien las personas cercanas deben estar bien”), mejoró en pandemia su forma de comercialización que pasó a ser totalmente virtual (on line) promocionando zapatos para estar en casa. El Marketing siempre ha sido muy importante en sus redes sociales es usual encontrar contenido de valor relacionado con lo que hacen (Rodríguez C.M., 2022).

Vélez en 30 años, la marca de los amantes del cuero se ha reinventado una y otra vez. La innovación como fórmula del éxito, en Cueros Vélez S.A.S. siempre ha estado impregnada en todo lo que hace. Desde los accesorios de cuero artesanales fabricados a mano, hasta la tecnología que implementan para poner sobre ruedas las 240 tiendas que tienen ubicadas en 45 ciudades de Colombia cuentan con importantes aportes de innovación. la tecnología está incluida en todos los aspectos de la integración de Vélez, desde cuando llega el cuero a la curtiembre, cuando el cliente compra el producto en nuestras

tiendas y hasta el servicio post venta en el cual se le hace seguimiento al cliente por medio del programa de CRM Asociación Colombiana de ingenieros de sistemas (ACIS, 2017).

2.3 Marco Legal

En el marco legal se dan a conocer resoluciones, decretos y leyes en cuanto a reglamentación de etiquetas, garantías, leyendas, propagandas, fijación de precios, desarrollo de MiPymes, normatividad ambiental y laboral que abarca la industria del calzado (Marco legal Industria del calzado, 2019).

Ley 905 de 2004 Teniendo en cuenta que las empresas de calzado en el país se encuentran dentro lo designado por Aso pymes (2015), que la importancia de las pequeñas y medianas empresas colombianas se da en la generación de más del 50% del empleo nacional, lo que significa el 36% del valor agregado industrial, el 92% de los establecimientos comerciales y el 40% de la producción total del país, es necesario incluir dentro de las normas legales, aquella que rige este tipo de empresas; para esto se encuentra la ley 905 del 2004 que sustituyo la ley 590 del 2000 en donde se estipulaban las normas, requerimientos y beneficios que regulan la promoción y el desarrollo de medianas y pequeñas empresas en Colombia. e inclusive la internacionalización de la misma. En esta, se legalizan diferentes medidas de apoque para el microempresario, como es la prestación de servicios de capacitación, sistemas de información (Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, 2019). Mecanismos para la financiación, para la creación de nuevas empresas o el crecimiento de las existentes mediante el Fomi pyme.

Decreto 3466 de 1982 por el cual 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, la responsabilidad de sus productores, expendedores y proveedores, y se dictan otras disposiciones. Circular único título IV, Promoción y Control de Normas Técnicas. “y servicios, la responsabilidad de sus productores, expendedores y proveedores, y se dictan otras disposiciones. Circular único título IV, Promoción y Control de Normas Técnicas.”

Resolución No. 510 del 19 de marzo de 2004 Ley que reglamenta el etiquetado de calzado en Colombia, en el artículo 5 se expresa el carácter obligatorio del registro en el Registro de Fabricantes e

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

67

Importadores de la Superintendencia de Industria y Comercio, luego, este formulario debe ser radicado en este mismo organismo, mediante el cual se verificará, promocionará y controlará el cumplimiento de las normas técnicas. Principales normas que regulan el trámite. Decreto 2269 de 1993, por el cual se organiza el Sistema Nacional de Normalización, Certificación y Metrología.

Ley 1480. Estatuto del consumidor. Mediante esta ley se busca proteger los derechos de los consumidores, entre los principales aspectos se encuentran: La protección de la salud y seguridad del consumidor, la posibilidad que tendrá el consumidor de elegir entre productos basados en una información completa que el mismo deberá tener en su empaque, que sea idónea, y brinde todos los datos relevantes que permitan al mismo elegir la opción que mejor se ajuste a sus necesidades; Así mismo, se legaliza la opción de constituir grupos o asociaciones de consumidores que velen por el bienestar de los mismos y los representen en un ambiente superior; así mismo 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, e inclusive acerca de los derechos de niños y jóvenes como consumidores en consonancia con el código de la infancia y la adolescencia. El estatuto entró en vigencia el 12 de abril de 2012.

2.3.1. Normatividad ambiental colombiana

Para el sector del calzado los aspectos ambientales pueden llegar a constituir una importante variable estratégica para la mejora de la competitividad y su desarrollo a mediano y largo plazo, pero también se podría convertir en un arma de doble filo que causaría la muerte de este si no se cumple con la legislación establecida (Innovación Valencianas, 2012).

En la **Ley 99 de 1993 y el decreto 2811 de 1974** de protección, preservación y disposición ambiental se habla de la importancia de promover un medio ambiente libre de contaminación que le pueda brindar a la sociedad un entorno sano e ideal para desenvolverse, indicando las conductas que podrían llegar a ser perjudiciales para la supervivencia de los seres vivos, debido a que en la fabricación de productos de calzado se realizan varios procesos que pueden llegar a causar una contaminación significativa, es relevante conocer la normativa que cubre estas prácticas.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

68

El proceso de producción de calzado genera diversos residuos sólidos entre los que se encuentran residuos de piel, plásticos, papel, aceites, por lo que las industrias dedicadas a esta labor tienen la responsabilidad de realizar un tratamiento adecuado estos residuos, como lo refiere la ley 09 de 1979. Los desechos generados en los procesos a lo largo de la cadena de producción del calzado pueden ser causa de contaminación del agua, debido al alto grado de concentraciones de productos químicos usado. El decreto 1449 de 1977 contiene la reglamentación sobre la conservación y protección de aguas.

Durante los procesos de fabricación de calzado son utilizados adhesivos, productos de acabados, se realizan actividades de combustión en calderas para calefacción que pueden generar emisiones de partículas sólidas y gases en el aire peligrosos para la salud y el medio ambiente; otro tipo de contaminación ambiental generada por las empresas del sector del calzado es la contaminación acústica provocada por el uso de maquinaria de algunas fábricas que se encuentran cerca a poblaciones. Es por esto que las empresas deben tener en cuenta lo mencionado en el decreto 2 de 1982 en el que se menciona la necesidad de minimizar estas emisiones y cumplir con la reglamentación.

A lo largo de la historia la piel de diversos animales entre los que se encuentran los domésticos y las especies silvestres, inclusive la de animales considerados en vía de extinción, han sido utilizados como materia prima para la marroquinería. El uso de este tipo de materia prima día a día tiene más detractores, que prefieren el uso de materiales cruelty free (que ni los ingredientes ni el producto final han sido testados en animales en ninguna parte del proceso).

En concordancia con esto en la ley 2811 de 1974 el gobierno reglamenta la utilización de elementos ambientales y recursos naturales renovables entre los que se encuentran la fauna silvestre. La PARTE IX DE LA FAUNA TERRESTRE. TITULO I DE LA FAUNA SILVESTRE Y DE LA CAZA tiene por objeto asegurar la conservación, fomento y aprovechamiento racional de la fauna silvestre como fundamento indispensable para su utilización continuada.

Así mismo la Resolución 438 del 2001 establece el Salvoconducto único Nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica que busca el control en el transporte de ejemplares animales importantes para la diversidad ambiental, entre los que no se encuentran las especies domésticas

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

69

La **Legislación Laboral** impulsa, promueve y reconoce los deberes y derechos que tienen los empleados frente a las diversas situaciones de empleabilidad que se presentan en el país. Siendo el Ministerio del Trabajo, la autoridad encargada de velar por el cumplimiento de las leyes y resoluciones que atienden el bienestar tanto de empleados como de empleadores. (Portal Empresarial

La reglamentación laboral ha evolucionado en Colombia de acuerdo a las diversas situaciones sociales y económicas del país en las que los actores principales han sido los trabajadores. Es así como la figura del Seguro social, las cajas de compensación, el pago de cesantías, la edad para jubilarse y el número de horas laborales permitidas diariamente han sido modificadas de forma recurrente desde que la esclavitud fue abolida (LARA, 2009)

El ordenamiento Jurídico Laboral Colombiano es considerado uno de los más avanzados a nivel internacional de acuerdo con los estándares de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Es importante resaltar la conformidad de las altas cortes con los fallos a los convenios internacionales, se suma la permanente presencia de la OIT en el país. En materia laboral, los derechos considerados como fundamentales a nivel internacional son: Libertad de asociación y Derecho de Asociación Sindical, Derecho de Negociación Colectiva y Huelga, Eliminación de Trabajo Forzado, Protecciones laborales para Niños y Jóvenes y Eliminación de Discriminación Laboral. La legislación colombiana está basada en los principios de Protección al Trabajador, In Dubio Pro Operario, La Norma Más Favorable, La Condición más Beneficiosa, La irrenunciabilidad de Derechos, La continuidad de la Relación y la Primacía de la Realidad (De la hoz, P. E. et al 2018).

El **Código Sustantivo de Trabajo** compendia las normas, cuyo objetivo es regular las relaciones entre empleado y trabajador, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social

A pesar del desarrollo Jurídico en el país, la aplicabilidad de la norma es baja y cuestionable, el Gobierno ha realizado compromisos de trabajar en esta materia, compromisos adquiridos o renovados en convenios internacionales como el TLC, que de no cumplirse acarrearía sanciones para el país. Temas como el salario integral, el pago de parafiscales, el acceso a salud y pensión, las jornadas laborales, condiciones dignas y el trabajo de niños, son temas inaplazables en la agenda nacional y la ANDI, aunque es importante evaluar lo manifestado por algunos empresarios sobre las dificultades de costos laborales,

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

70

productividad y competitividad para el cumplimiento l de estos requerimientos jurídicos (De la hoz, P. E. et al 2018).

3 METODOLOGÍA

3.1 Paradigma filosófico de la investigación

Parte de la discusión que confronta dos ideas para dar con una tercera que lleva en sí sus propias contradicciones. Este tipo de investigación, es abierto, flexible y emergente. Los resultados que se van obteniendo durante el proceso investigativo van delimitando lo que se va a investigar y la planificación del proceso, que se muestra cíclico e interactivo (Santos, 2010).

Hernández et al. (2010) resumen el paradigma post-positivista, afirmando que en éste, la realidad puede ser conocida de forma imperfecta, el investigador puede formar parte del fenómeno de interés, el objeto de estudio puede influenciar al investigador y viceversa, la teoría o hipótesis en la que se sustenta la investigación influye en el desarrollo de la misma, el investigador debe estar consciente de que sus valores o tendencias pueden influir en su investigación, siempre existirá un nivel de error en las mediciones del fenómeno que se realicen y los hallazgos deben estar comprobados con fundamentos teóricos que los respalden.

3.2 Enfoque y alcance de la investigación

3.2.1 Ruta de Investigación (Enfoque)

En concordancia con el planteamiento del problema, los objetivos y las circunstancias que tenemos en la investigación ya que estamos enfrentando dos conceptos que se relacionan, se utilizará un diseño con enfoque mixto ya que entrelaza lo cualitativo y lo cuantitativo ya que la suma de estos, implica su interacción y su potenciación (Carvajal, 2018)

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

72

Hernández, Méndez y Mendoza, (2014), consideran que con el diseño mixto de una investigación pueden obtenerse resultados más confiables ya que se prueba una teoría a través de dos métodos diferentes. Este enfoque aún es polémico, pero su desarrollo ha sido importante en los últimos años

El enfoque mixto integra dos enfoques:

El cuantitativo que de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014), en este tipo de investigación el conocimiento es objetivo, se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medición numérica y el análisis estadístico inferencial, se prueban hipótesis previamente formuladas.

El cualitativo que investiga los fenómenos sociales, interpretándolos mediante la observación y el análisis, buscando determinados objetivos para así, dar respuesta a algunos problemas concretos a los que se enfrenta la investigación. (Denzin 1994).

Según el objetivo de la investigación, se trabajará sobre una muestra de empresas a la cual se le aplicará una herramienta para la recolección y el análisis de datos, que nos arroje la información pertinente.

Esto nos permitirá identificar los factores de innovación que tienen efecto sobre la sostenibilidad de las Pymes del Sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga, y analizar la información para conocer el tipo de innovación que tienen mayor relevancia en la permanencia de las Pymes y también medir el efecto de los factores en la sostenibilidad empresarial.

3.2.2 Alcance de la investigación

3.2.2.1. Correlacional. El alcance de nuestra Investigación es Correlacional: Este método de investigación tiene como finalidad medir el grado de asociación y/o relación entre dos o más conceptos, variables o categorías desde un enfoque cuantitativo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018), Su cometido es hallar explicaciones mediante el estudio de estas variables en marcos naturales, sin que exista manipulación dichas variables, se cuantifican y analizan la vinculación. Lo que nos arroja dicha investigación es en qué medida un cambio en una variable puede ser debido a la modificación en otra u otras variables y se mide mediante el coeficiente de correlación (García, Sáenz y García 2012).

Esta investigación pretende estudiar y evidenciar el efecto de la Innovación en la sostenibilidad de las vocaciones emprendedoras de las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga, e

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

identificar cuales tipos de innovación empresarial aportan en mayor medida a la sostenibilidad en el mercado de estas, de acuerdo a esto que, y a que tenemos dos variables: la Innovación y la sostenibilidad de las MiPymes, encontramos que pueden estar correlacionadas pero se desconoce la magnitud de la asociación, también se puede llegar a dar el caso que aunque aparentemente estas dos variables estén relacionadas, en realidad no sea así, lo que se conoce como Correlación Espuria.

3.2.3 Diseño Metodológico de La Investigación

En esta investigación se utilizará un diseño no experimental, transeccional o transversal y correlacional

El diseño no experimental se basa el análisis de categorías, variables y conceptos que se dan sin la intervención directa del investigador; el investigador no altera el objetivo de la investigación; transaccional o transversal porque mediante la observación se analizan datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo determinado sobre una población o muestra específica y correlacional cuyo propósito principal será la descripción de variables y el análisis de su incidencia e interrelación. (Huare, 2019)

Para esta investigación se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único mediante una encuesta estructurada para recolectar la información requerida de acuerdo a los objetivos específicos de la investigación, el propósito principal fue la descripción de 2 variables innovación (variable independiente) y sostenibilidad (variable dependiente). Para medir el grado de correlación existente entre las dos variables se utilizó el Coeficiente de Correlación de Spearman.

La herramienta construida fue aplicada de manera presencial en los 4 talleres programados con la Cámara de Comercio de Bucaramanga a los asistentes, como de prueba de ensayo (27 encuestas), de acuerdo a los resultados arrojados se realizaron modificaciones al instrumento.

El trabajo con la Cámara de comercio fue dificultoso ya que se alargaron mucho las fechas de suministro de la información que requeríamos, por lo que tuvimos que replantear la estrategia: se tomaron aleatoriamente sin restricciones tanto las empresas formales que estaban facturando en la ciudad de Bucaramanga (Empresite Colombia), como las no formales que fueron realizadas en dos de los sectores de Bucaramanga que congregan el mayor número de empresas del calzado Barrios San Miguel y San Francisco, todas las encuestas fueron de forma presencial.

La población tomada son las empresas manufactureras y comercializadoras de calzado en Bucaramanga, cuyas unidades pertenecen de acuerdo al rango de clasificación por número de

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

empleados (Bancoldex) micro, pequeñas y Medianas empresas, debido al gran tamaño que resultó de la selección se aplicó un muestreo con selección aleatoria sin ninguna restricción.

3.3 Población y muestra

3.3.1 Definición de la población

Aunque el muestreo es la selección de una muestra estadística, para nuestro caso se tomó de manera aleatoria sobre población finita o conocida de fabricantes de calzado del sector formal, e informal y sin ninguna restricción en los centros más poblados de fábricas del calzado de ciudad de Bucaramanga como son el Barrio San Miguel y Barrio San Francisco a fin de que fuera en lo posible representativa del sector.

Las empresas muestreadas están catalogadas por su número de trabajadores en micro, pequeñas y medianas empresas, entre estas se encuentran empresas de carácter familiar con producción artesanal de zapatos, lo que les ha generado el emblema de “Calzado de Calidad hecho a Mano”

Para la selección de la Población objeto de estudio se tuvieron las siguientes consideraciones:

. El total de empresas inscritas dedicadas a la fabricación de calzado, para el 2020 eran 1.453 para el departamento de Santander, de las cuales 989 estaban ubicadas en Bucaramanga, de estas, en su mayoría se identificaban como micro (953) y pequeña (41) (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2020).

. Este dato varió debido a la pandemia, se pudo observar que uno de los sectores con mayor afectación fue el del calzado principalmente debido al confinamiento y la poca actividad social, esta caída se determinó en un 33.9% para el año 2020, de acuerdo con la asociación colombiana Industrial de Calzado cerca de 2.000 empresas nivel nacional tuvieron que cerrar, se vio una disminución en ventas de hasta 29 millones de pares de zapatos y 15 mil pares elaborados que se dejaron de vender (Fenalco 2021).

. La informalidad laboral existe desde los años 60 aproximadamente, a raíz de las migraciones del campesinado en busca de mejores oportunidades, para el primer trimestre del año 2015 el porcentaje de informales se encontraba en un 54,7% de la población (Villamizar, 2015), para el año 2018, el número de personas con empleo informal en Bucaramanga era de 315.000 en comparación frente a la población del sector formal que eran un total de 241.000 personas y el dato más reciente de ocupados informales es del 54,1% durante el trimestre mayo a julio de 2021 (DANE, 2021).

. De acuerdo a lo mencionado por Aguirre, G. (2022) en su estudio “Análisis de la informalidad empresarial y la competitividad de la industria del calzado en Bucaramanga” La informalidad en Colombia es un fenómeno económico que al pasar de los años se ha incrementado notoriamente y afecta la

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

competitividad de la industria del calzado de la ciudad. La informalidad del sector del calzado de la ciudad de Bucaramanga ha conducido a que el censo que se ha tenido por parte de la Cámara de Comercio de Bucaramanga no necesariamente cubra la totalidad de las empresas de calzado de la ciudad

3.3.2 Cálculo y selección de la muestra

El cálculo o selección de la muestra a utilizar para el estudio tiene como finalidad que la muestra sea lo suficientemente representativa y que sepamos sus características para poder analizar la información que obtenemos. Cada una de las empresas se toma como un elemento y acorde a que todas las empresas que hacen parte de la muestra poblacional tienen una probabilidad mayor a cero de ser

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

76

seleccionados en la muestra y a que la probabilidad de inclusión de cada elemento en la muestra se conoce de forma precisa, el muestreo se considera probabilístico, aleatorio simple sin reposición.

Se incluirán tanto las empresas formales y no formales del calzado, teniendo en cuenta que una empresa informal, es un tipo de negocio que no cumple con las mismas regulaciones y requisitos fiscales, laborales y legales que una empresa formal (Revista HYPATIA, s.f).

Para el cálculo de la Población se tomaron las Empresas formales del sector se tendrá que actualmente están realizando facturación (Empresite Colombia) lo que nos da la seguridad de que están en funcionamiento, esto nos arroja un dato de 252 empresas a este le restamos las que se encuentran ubicadas en Piedecuesta, municipio que hace parte del área metropolitana de Bucaramanga, pero no es parte del objeto de nuestra investigación lo que arroja un total de 232 empresas.

Para el sector informal se tuvo en cuenta lo manifestado por Aguirre,(2022) sobre que este sector puede estar sobre el 54 % aproximadamente del dato de las empresas, de acuerdo a lo anterior el tamaño de muestra se calculó de la siguiente forma.

Se realiza el cálculo de la muestra para una población Finita de empresas del sector formal del Calzado de la ciudad de Bucaramanga de 232, con una probabilidad de Éxito(P), una probabilidad de fracaso (Q) y un Error estimado (E).

N= Empresas del sector formal

P= Probabilidad de Éxito

Q= Probabilidad de fracaso

Z= 1.645

E= Error estimado

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

Cálculo de la muestra n para poblaciones Finitas:

$$N * (Z)^2 * P * Q$$

$$E (N- 1) + (Z)^2 * P * Q$$

Reemplazando los valores en la fórmula tendríamos,

n= Tamaño de la muestra para población Finita:

$$N= 232$$

$$Z= 1.645$$

$$P= 0,8$$

$$Q= (1-P) = 0,20$$

$$E=0,01$$

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

$$n = 232 * (1.645)^2 * 0.8 * 0.2$$

$$0.01(232 - 1) + (1.645)^2 * 0.8 * 0.2$$

La muestra calculada para el sector formal de calzado de la ciudad de

n=36 encuestas del sector formal

Porque el grado de informalidad del sector es del 54% aprox.

$36 * 0,54 = 19$ del sector informal

Total, de encuestas a realizar = Encuestas sector formal + Encuestas sector informal

Total, de Encuestas = $36 + 19$

Total, encuestas = 55 encuestas a realizar del Sector del Calzado de la ciudad de B/manga.

3.4 Instrumento(s)

3.4.1 Encuesta

Para la estructuración de la herramienta se tuvieron cuenta los objetivos de la investigación que se iba a desarrollar. El documento se divide en tres baterías: con los siguientes temas:

- Caracterización demográfica de la empresa.
- La innovación; tipos de innovación de producto, procesos, tecnológica, mercados, e innovación en la gestión administrativa.
- La sostenibilidad: factores económicos, sociales, mercadeo y ambientales.

La Encuesta consta de un total de 73 ítems de selección múltiple, en sus tres baterías.

3.4.1 Entrevista

Esta herramienta se aplicó a uno de los miembros del gremio de empresas del calzado. Consta de 11 preguntas con respuesta abierta enfocadas, en los siguientes temas:

- La acción de los poderes públicos en la innovación industrial
- La innovación en las industrias del calzado
- Obstáculos a la innovación, productos y efectos de la innovación.

Además, se quiere mostrar las relaciones entre el proceso de innovación y otros campos como:
a) La estrategia y los planes de la empresa. b) Los factores que influyen en su capacidad para innovar y en su rendimiento (incluyendo la acción de las Administraciones Públicas). c) Los resultados de la innovación y la rentabilidad de la empresa.

En la actualidad Asoinducals tiene como aliado estratégico a la Cámara de Comercio de Bucaramanga, por lo que todo el proceso de recolección de Información se realizó con la avenencia de estas instituciones

3.4.2 Validación

Por su importancia y complejidad de aplicación, la validación de instrumentos está considerada como un tipo de estudio dentro de la investigación.

El cuestionario es un instrumento para la recogida de información, diseñado para cuantificarla y universalizarla. Por esta razón, el momento de la validación tiene gran importancia, pues los resultados que se obtienen de su aplicación, pueden falsear la investigación, y con ello, acarrear consecuencias fatales.

Se describe a continuación una primera concepción que cuenta con dos fases:

Fase 1: Generalidades de la validación

Un instrumento debe cumplir con dos elementos fundamentales: validez y confiabilidad.

Fase 2: Validez interna

Validez es el grado en que un instrumento mide lo que debe medir.

Para evaluar la primera fase se tendrá en cuenta la exactitud del instrumento comparado con el aceptado por la comunidad científica, como correcto en sus mediciones

Se les pedirá a dos expertos evaluadores profesores universitarios evaluar la confianza del instrumento de acuerdo con su experiencia y pericia.

Para evaluar la segunda fase de esta prueba piloto o pretest se tuvo en cuenta cuando se exploró el estado del arte, lo primero que se realizó fue la verificación de la existencia de instrumentos aplicados en investigaciones anteriores, utilizados para el mismo fin, que hayan sido validados en su momento, como parte del proceso investigativo.

Los dos expertos evaluadores determinaran la viabilidad y confianza en la aplicación de los instrumentos basados en experiencias anteriores similares.

Los pares evaluadores para la Validación de los instrumentos de Recolección de Datos Primarios del proyecto “Evaluación del efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado de la ciudad de Bucaramanga fueron aportados por la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Los evaluadores y el asesor disciplinar recomendaron algunos ajustes, que fueron efectuados a los instrumentos para darles validez y confianza y que pudieran continuar siendo parte del proceso investigativo.

3.5 Descripción de procedimientos

3.5.1 Estrategia para aplicación de instrumentos

Se realizó gestión con la Cámara de Comercio para que nos permitieran el contacto con miembros del gremio del Calzado y poder concertar de manera más fácil la aplicación de las encuestas, previa

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

80

presentación de nuestra investigación de manera formal a un grupo importante de empresarios del sector del calzado de la ciudad de Bucaramanga, para esto se requirió de un oficio por parte de la Corporación Universitaria Minuto de Dios en el que se presentaba a los estudiantes de la maestría y el trabajo de grado que desarrollarían con las empresas del calzado.

Se realizó la coordinación con la Cámara de Comercio de Bucaramanga para realizar un Seminario-Taller como contraprestación a la colaboración que nos iban a brindar el cual se desarrolló de forma presencial en cuatro fechas diferentes:

3.52. Agenda

- Aspectos Financieros para toma de decisiones. Mayo 9 de 2023.
- Logre la sostenibilidad de su empresa. Mayo 11 de 2023.
- Efectos de la innovación para la sostenibilidad. Mayo 16 de 2023
- Aprenda gerencias con foco en la caja. Mayo 18 de 2023.

Horario: 9 a.m. a 11 a.m.

Conferencista invitado: Luis Gabriel Buenahora Arenas Administrador de Empresas.

Especialista en Finanzas UNAB - EAFIT. Profesor Universitario

Anexo F: Banner Invitación al seminario Taller (pendiente)

Una vez realizados los cuatro talleres se realizó aplicación de una encuesta de prueba la cuál sirvió para modificar y mejorar el instrumento final.

Debido a lo dispendioso de la gestión con la Cámara de Comercio de Bucaramanga y a la dificultad para que nos suministraran datos de los empresarios, fue necesario cambiar la estrategia para la aplicación de la muestra.

Las encuestas fueron aplicadas a la muestra de manera personal, tratando en lo posible de que el encuestado fuera el propietario o administrador.

3.6 Análisis de Información

La aplicación de medidas estadísticas fue realizada por la herramienta Google Form, el estudio correlacional se realizó mediante el software SPSS de IBM.

3.7 Consideraciones éticas

3.7.1 Análisis de consideraciones éticas

Se le dio el trato de respeto a la propiedad intelectual con el uso ético de la información científica y académica en la que se brindó el reconocimiento a las diferentes fuentes que sirvieron de apoyo para realizar esta investigación, mediante el uso de las normas APPA para citar y referenciar los orígenes de la información.


En los formatos de encuestas se incluyó un aparte en la que se solicita la autorización de consentimiento para participar en esta y para darle tratamiento a los datos personales contenidos en ella, así mismo se da la información de que la institución (Corporación Universitaria UNIMINUTO) en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, solo usará la información con un propósito académico

Igualmente se deja constancia expresa que los datos que se recolecten mediante la aplicación de este instrumento serán única y exclusivamente para uso académico.

La participación en el diligenciamiento de esta encuesta es libre e Instrumentos de aceptación y autorización.

Así mismo se realiza con la entrevista se informa antes de la iniciación el uso que se le dará a los datos y se solicita la aceptación de realizar la encuesta.

3.7.2 Instrumentos de aceptación y autorización

<p>CORPORACION UNIMINUTO</p>  <p>MAESTRIA EN GERENCIA DE LA INNOVACION DE PROYECTOS</p>
<p>OBJETIVO</p> <p>Analizar el efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga.</p>
<p>MANEJO Y USO DE DATOS:</p> <p>La autorización suministrada en el siguiente formulario, faculta a La Universidad UNIMINUTO para darle tratamiento a los datos personales aquí contenidos. La institución en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, solo usará esta información con un propósito académico.</p> <p>Igualmente se deja constancia expresa que los datos que se recolecten mediante la aplicación de este instrumento serán única y exclusivamente para uso académico.</p> <p>La participación en el diligenciamiento de esta encuesta es libre y voluntaria.</p>

3.8 Entrevista

3.8.1 Guía de entrevista para el asesor del gremio

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

83

El instrumento se evaluó por juicio de expertos, recurriendo a dos doctores en administración de empresas, los cuales con acuerdo de consistencia indicaron ajustes menores al documento y su aprobación para su aplicación.

Buenos días, agradecemos la oportunidad que nos brinda para desarrollar esta entrevista. La información recolectada será un aporte importante para el desarrollo de la investigación: “Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga (S.S) Durante los años 2020 y 2021. Igualmente, solicitamos la mayor objetividad en las respuestas. Le informamos que la institución en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, solo usará esta información con un propósito académico.

Igualmente, dejamos constancia expresa que los datos que se recolecten mediante la aplicación de este instrumento serán única y exclusivamente para uso académico.

La participación en el diligenciamiento de esta encuesta es libre y voluntaria., en el momento que desee puede interrumpirnos con el ánimo de aclarar cualquier inquietud que se le presente.

4 HIPÓTESIS

Para definir la hipótesis del fenómeno observado se definen las variables a partir del objetivo general planteado:

4.1 Las variables

4.1.1 Variable independiente.

4.1.1.1 Innovación

Es la introducción al uso de un producto, bien o servicio, o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, como también la introducción de un método de comercialización del trabajo o las relaciones externas. (Ministerio de Ciencia y Tecnología e innovación, 2022).

4.1.1.1.1. Tipos de innovación

- **Producto:** Introducción o significativa mejora, en cuanto a sus características o al uso que se destina, mejora de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la facilidad de uso u otras características funcionales
- **Procesos:** *Introducción o significativa mejora de proceso de producción o de distribución, en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos*
- **Tecnológicos:** *Uso de herramientas tecnológicas para lograr un nuevo producto, servicio, proceso o modelo de negocio, o mejoramiento significativo de las características de uno ya existente*
- **Mercadotecnia:** *introducción o significativa mejora de nuevos canales de venta, promoción de productos, nuevas estrategias de tarifas y promoción de productos*

- . *Gestión administrativa –organizacional: introducción o significativa mejora de la organización en las prácticas laborales, de logística de comunicación, lugar de trabajo, relaciones internas y/o externas con clientes y proveedores*

4.1.2 Variable dependiente

4.1.2.1 Sostenibilidad empresarial.

“Son los esfuerzos que una empresa realiza para sostener su actividad económica, considerando factores económicos, sociales y medioambientales, y haciendo su gestión, una acción responsable con los recursos disponibles.” (Orellana, P. 2020)

4.1.2.1.1 Componentes de sostenibilidad

- Componente Social
- Componente Económico
- Componente Ambiental

4.2 Planteamiento De Hipótesis

Para la investigación se parte del principio estadístico de la independencia de las variables, con lo cual se tiene hipótesis de partida:

- HI: La innovación realizada en las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga no tiene efecto alguno sobre la sostenibilidad de estas empresas

A partir de la hipótesis de trabajo inicial surgen la hipótesis nula (Ho) y la hipótesis alterna (Ha).

- Ho: La innovación realizada en las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga tiene efecto sobre la sostenibilidad de estas empresas
- Ha: La innovación de producto realizada en las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga es prevalente en la mejora de factores de sostenibilidad de estas empresas.

5 RESULTADOS

Los resultados de esta investigación se presentarán conforme a los tratamientos estadísticos realizados.

5.1 Análisis descriptivo de la muestra

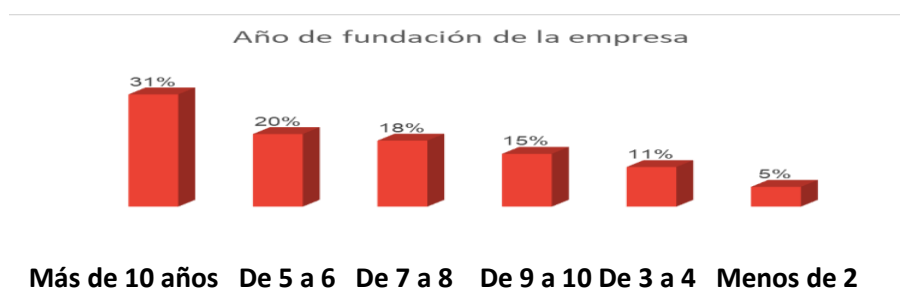
La muestra lograda alcanza 55 sujetos representativo de la población objeto de estudio, la cual se puede comprender a partir del siguiente análisis descriptivo

Tabla 3

Año de fundación de la empresa

Año de fundación de la empresa	N	%
Más de 10 años	17	31%
De 5 a 6 años	11	20%
De 7 a 8 años	10	18%
De 9 a 10 años	8	15%
De 3 a 4 años	6	11%
Menos de 2 años	3	5%
TOTAL:	55	100%

Fuente: propia



Figuras 1 *Años de Fundación de la empresa*

El 35% de las empresas tiene rango de personal contratado entre 6 a 10 trabajadores, solo el 5% de los casos presentan cifras de contratación entre 21 a 25 trabajadores y el 4% más de 30.

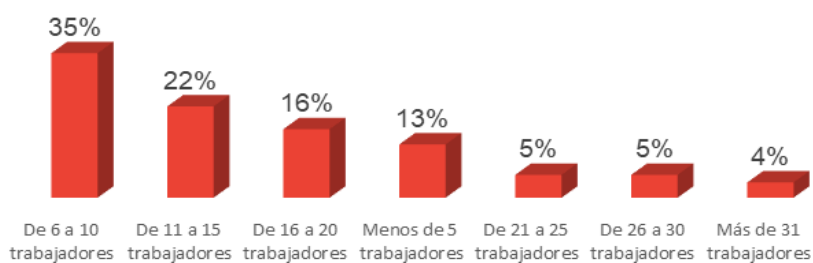
Tabla 4

Número de trabajadores totales de la empresa

No. Trabajadores Totales empresa	N	%
De 6 a 10 trabajadores	19	35%
De 11 a 15 trabajadores	12	22%
De 16 a 20 trabajadores	9	16%
Menos de 5 trabajadores	7	13%
De 21 a 25 trabajadores	3	5%
De 26 a 30 trabajadores	3	5%
Más de 31 trabajadores	2	4%
TOTAL:	55	100%

Fuente: propia

Número de trabajadores totales de la empresa

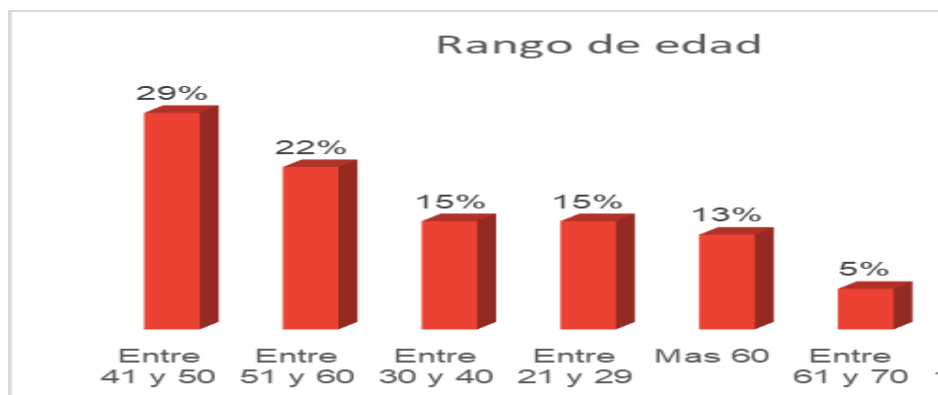
**Figura 2** *Número de trabajadores totales de la empresa*

Según los rangos de calificación de acuerdo al número total de empleados (Ley 905 de 2004), los resultados de este trabajo arrojan que: el 48 % de empresas encuestadas, se encuentra catalogada como microempresas (1 a 10 trabajadores) y el 52% como pequeñas empresas (11 a 50 trabajadores) ya que todas se encuentran por debajo de 51 empleados.

Tabla 5*Rango de edad*

89

Rango de edad	N	%
Entre 41 y 50	16	29%
Entre 51 y 60	12	22%
Entre 30 y 40	9	16%
Entre 21 y 29	8	15%
Mas 70	7	13%
Entre 61 y 70	3	5%
TOTAL:	55	100%



Fuente: propia

Figuras 3 *Rango de edad*

El 69 % de las personas que respondieron la encuesta estan por encima de 40 años lo que podría explicar la tendencia a manejar la empresa como se ha manejado a través de los años (producción artesanal) administrando como negocios familiares. El 31% se encuentran entre 20 y 40 años.

Tabla 6*Genero*

Género	N	%
Masculino	31	56%
Femenino	24	44%
TOTAL:	55	100%

Fuente: propia

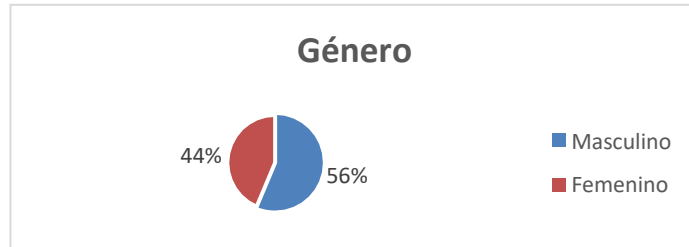


Figura 4 *Genero*

El género mayormente vinculado a procesos laborales es el masculino a razón del 56% lo que señala una proporcionalidad distributiva ligeramente inferior del sexo femenino vinculado laboralmente.

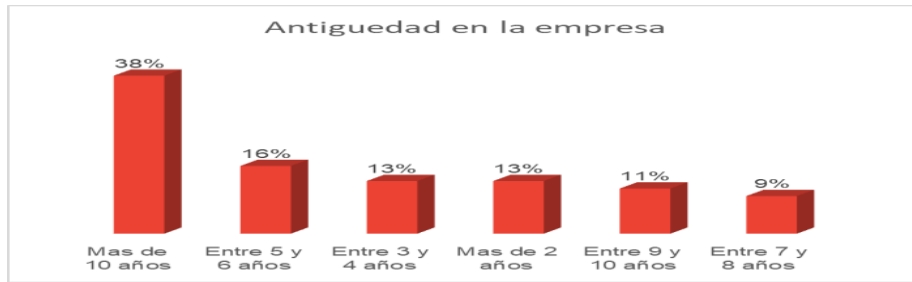
Tabla 7

Antigüedad en la empresa

Antigüedad en la empresa	N	%
Más de 10 años	21	38%
Entre 5 y 6 años	9	16%
Entre 3 y 4 años	7	13%
Más de 2 años	7	13%
Entre 9 y 10 años	6	11%
Entre 7 y 8 años	5	9%
TOTAL:	55	100%

Fuente: propia

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.



Figuras 5 *Antigüedad en la empresa*

De acuerdo con Confecámaras (57 Cámaras de comercio del país) la tasa de supervivencia de las microempresas a 5 años es del 33.4% (2023), en nuestro estudio el 20 % de las empresas encuestadas tiene menos de 5 años de fundada, el 49 % de las empresas tiene de 10 a 26 años de fundada. Respecto a la antigüedad en la empresa de las personas que respondieron la encuesta el 49% tiene más de 9 años, lo que es beneficioso pues contribuye a tener más capital intelectual y experiencia dentro de la empresa.

5.2 Fiabilidad

El Instrumento que consta de 73 preguntas, fue aplicado a la muestra de 55 Empresas del Sector del Calzado tanto empresas formales y no formales de manera Aleatoria sin ninguna restricción en cuanto a tamaño, número de empleados, capacidad instalada, valor de los activos ni ninguna otra condición. El instrumento presenta un índice de fiabilidad del 0.94 en Alfa de Crombach lo que se interpreta como un instrumento altamente confiable. Ver tabla 8.

Tabla 8*Resumen de procesamiento de casos – estadísticas de fiabilidad*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	55	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	55	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,944	73

5.3 Normalidad de las variables

Todas las variables son analizadas en su comportamiento de normalidad, para ello se recurre a la prueba Kolmogórov-Smirnov, de obteniéndose que son de distribución no normal debido a que sig. > 0.05, lo cual señala que los datos deben ser tratados con pruebas no paramétricas.

Tabla 9*Resumen de procesamiento normalidad de variables*

	Kolmogórov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
IPR1 IPR1	,435	55	,000
IPR2 IPR2	,457	55	,000
IPR3 IPR3	,494	55	,000
IPR4 IPR4	,470	55	,000

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

93

IPR5 IPR5	,525	55	,000
IPR6 IPR6	,299	55	,000
IPR7 IPR7	,326	55	,000
IPO1 IPO1	,308	55	,000
IPO2 IPO2	,342	55	,000
IPO3 IPO3	,403	55	,000
IPO4 IPO4	,410	55	,000
IPO5 IPO5	,389	55	,000
IPO6 IPO6	,375	55	,000
IPO7 IPO7	,415	55	,000
IT1 IT1	,260	55	,000
IT2 IT2	,300	55	,000
IT3 IT3-	,340	55	,000
IT4 IT4	,233	55	,000
IT5 IT5	,157	55	,002
IT6 IT6	,300	55	,000
IT7 IT7	,283	55	,000
IM1 IM1	,270	55	,000
IM2 IM2	,294	55	,000
IM3 IM3	,317	55	,000
IM4 IM4	,297	55	,000
IM5 IM5	,281	55	,000
IM6 IM6	,258	55	,000
IM7 IM7	,271	55	,000
IM8 IM8	,286	55	,000
IGAO1 IGAO1	,262	55	,000
IGAO2 IGAO2	,288	55	,000
IGAO3 IGAO3	,306	55	,000
IGAO5 IGAO5	,276	55	,000
IGAO6 IGAO6	,285	55	,000
IGAO7 IGAO7	,305	55	,000
IGAO8 IGAO8	,294	55	,000
IGAO9 IGAO 9	,380	55	,000
IGAO10 IGAO10	,364	55	,000
IGAO11 IGAO11	,272	55	,000
IGAO12 IGAO12	,304	55	,000

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

94

SE1 SE1	,540	55	,000
SE2 SE2	,481	55	,000
SE3 SE3	,520	55	,000
SE4 SE4	,527	55	,000
SS1 SS1	,292	55	,000
SS2 SS2	,325	55	,000
SS3 SS3	,343	55	,000
SS4 SS4	,316	55	,000
SS5 SS5	,406	55	,000
SS6 SS6	,395	55	,000
SS7 SS7	,369	55	,000
SS8 SS8	,428	55	,000
SS9 SS9	,347	55	,000
SS10 SS10	,335	55	,000
SE11_A SE1	,350	55	,000
SE21_A SE2	,380	55	,000
SE31_A SE3	,353	55	,000
SE41_A SE4	,297	55	,000
SE5 SE5	,343	55	,000
SE6 SE6	,340	55	,000
SE7 SE7	,255	55	,000
SE8 SE8	,262	55	,000
SE10 SE10	,440	55	,000
SE11 SE11	,267	55	,000
SA1 SA1	,348	55	,000
SA2 SA2	,304	55	,000
SA3 SA3	,200	55	,000
SA4 SA4	,283	55	,000
SA5 SA5	,181	55	,000
SA6 SA6	,411	55	,000

5.4 Análisis factorial exploratorio

5.4.1 Prueba de KMO

Coeficiente Káiser-Meyer-Olkin (KMO): es la medida que compara los coeficientes de correlación. Asume valores entre 0 y 1. Es una medida que nos permite observar qué tan adecuado es nuestra base de datos, entre más cercano a 1 es el valor de KMO mejor es la adecuación de los datos a un AF (0.80); si es menor significa que los reactivos no tienen mucha correlación entre si y que la muestra no es significativa.

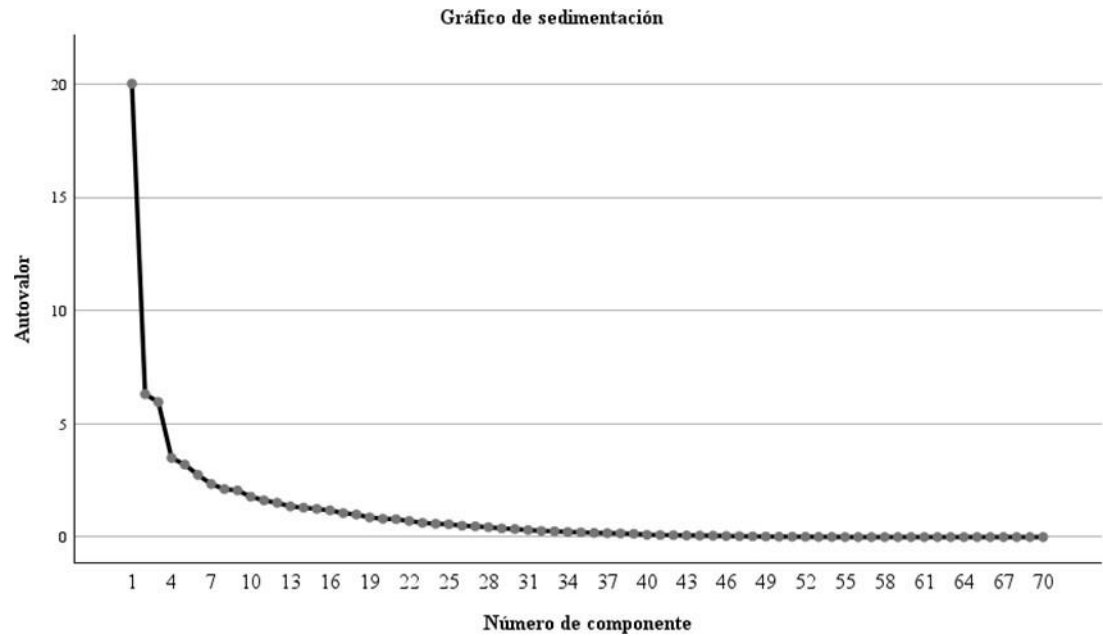


Figura 6 Gráfica de sedimentación

El Gráfico de sedimentación: Es la representación de la varianza que se asocia a cada factor que se está midiendo, con este se determina cuántos factores son relevantes. Ver tabla 9.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

97

IGAO1 IGAO1	,768			
IGAO2 IGAO2	,878			
IGAO3 IGAO3	,911			
IGAO5 IGAO5	,805			
IGAO6 IGAO6	,728			
IGAO7 IGAO7	,823			
IGAO8 IGAO8	,552			
IGAO9 IGAO 9	,582			
IGAO10	,730			
IGAO10				
IGAO11				
IGAO11				
IGAO12	,818			
IGAO12				
SE1 SE1				,465
SE2 SE2	,486			
SE3 SE3		,585		
SE4 SE4		,660		
SS1 SS1	,694	-,463		
SS2 SS2	,653	-,503		
SS3 SS3	,686			
SS4 SS4	,717			
SS5 SS5				
SS6 SS6	,725	-,478		
SS7 SS7	,636	-,461		
SS8 SS8	,590			
SS9 SS9	,667	-,550		
SS10 SS10	,482			
SE11_A SE1				
SE21_A SE2		,493		,487
SE31_A SE3		,471		
SE41_A SE4				
SE5 SE5		,630		
SE6 SE6				,451
SE7 SE7			,458	,493
SE8 SE8				,528

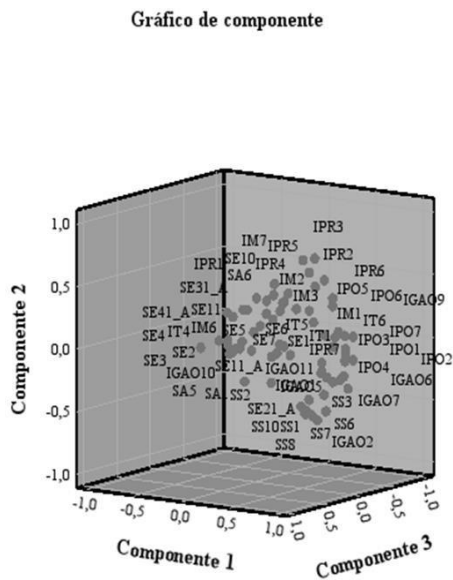
Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

SE10 SE10	,468
SE11 SE11	
SA1 SA1	,495
SA2 SA2	,565
SA3 SA3	,474
SA4 SA4	,455
SA5 SA5	,453
SA6 SA6	

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 9 componentes extraídos.

El gráfico de componente rotado permite ver como la matriz de datos es una identidad y analiza el fenómeno en las dimensiones subyacentes presupuestadas. Figura 7.



Figuras 7 Gráfico de componente

5.5 Análisis Correlacional

Sobre el cálculo del Coeficiente de Correlación, fue necesario codificar las 73 preguntas de las 55 encuestas realizadas.

El software estadístico IBM SPSS, es utilizado con frecuencia para realizar estadísticas descriptivas, pruebas T, ANOVA y de correlación

El software mide el Coeficiente de Spearman es el indicador de correlación que mide la intensidad de la relación entre dos variables, para poder determinar la relación entre las variables de estudio; la Innovación como variable de entrada y la Sostenibilidad como variable de salida, de las Empresas del Sector del Calzado de ciudad de B/manga antes y después de pandemia.

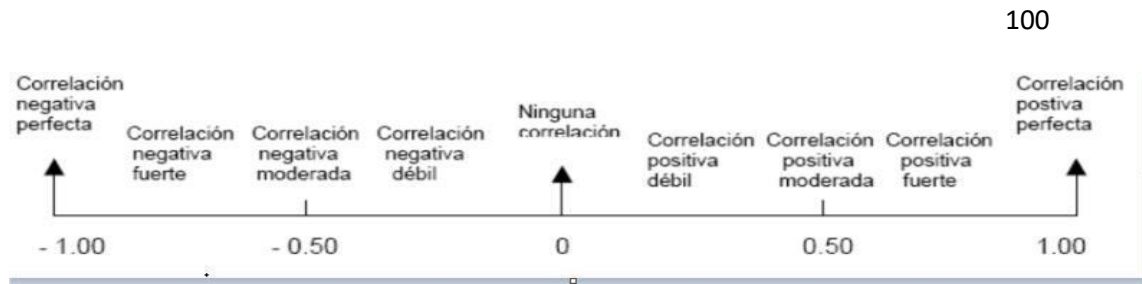
Se calculó la relación entre los 5 tipos de Innovación (Producto, Mercado, Procesos, Tecnológica, y Aspectos Organizacionales) y los conceptos de sostenibilidad Empresarial (Económicos, Sociales y Ambientales)

El Coeficiente de Correlación de Spearman se interpreta exactamente igual que el Coeficiente de Correlación de Pearson. Por tanto, el valor del Coeficiente de Correlación de Spearman (ρ) va de -1 a 1. En donde el valor de -1 es el valor más pequeño que puede tomar, y significa una asociación lineal negativa perfecta y 1 es el máximo valor que puede tomar, y significa una asociación lineal positiva perfecta.

Cero indica que no hay asociación lineal entre las variables. Mientras ρ sea más cercano a 1 o -1 mejor, pues indicará mayor correlación entre las variables (en el caso de 1 positiva, en el caso de -1 negativa). También se adjunta una imagen sobre la interpretación de los valores de ρ .

Ante las siguientes situaciones, la forma de interpretar el Coeficiente de Correlación de Spearman como se indica en la figura x.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.



Figuras 8 Interpretación del Coeficiente de Correlación de Spearman

5.5.1 Prueba de hipótesis

5.5.1.1 Hipótesis general H_i

El estudio marco que la hipótesis Inicial H_i : “La innovación realizada en las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga no tiene efecto alguno sobre la sostenibilidad de estas empresas”. No se cumple, pues existe una correlación entre los diferentes tipos de Innovación y la Sostenibilidad de las Empresas del Sector del Calzado antes y después de pandemia.

5.5.1.2 Hipótesis Nula H_o

La Hipótesis Nula H_o :” La innovación realizada en las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga tiene efecto sobre la sostenibilidad de estas empresas” El estudio da como resultado que los diferentes tipos de Innovación tienen en mayor o menor grado incidencia en la sostenibilidad de las Empresas del Calzado de la ciudad de B/manga, por lo tanto, esta Hipótesis se cumple.

5.5.1.3 Hipótesis Alternativa H_a

Hipótesis Alternativa H_a “La innovación de producto realizada en las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga es prevalente en la mejora de factores de sostenibilidad de estas empresas” no es totalmente cierto este postulado, pues el estudio determina que, aunque la innovación

de Producto tiene incidencia en la Sostenibilidad de las Empresas del Sector del Calzado no necesariamente es el factor determinante para lograr ese resultado.

Tabla 11

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones no paramétricas

Correlaciones			
		Total_Inn	T_sost
		Total_Inn	T_sost
Rho de Spearman	Total_Inn Total_Inn	1,000	,549**
			,000
		55	55
	T_sost T_sost	,549**	1,000
		,000	.
		55	55

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

5.5.2 Prueba de correlacional de la variable dependiente con las dimensiones de la variable independiente

El Coeficiente de Correlación de Spearman para identificar la relación de la Variable Independiente en este caso la Innovación, con la Variable dependiente la Sostenibilidad fue de 0,549 lo que significa que existe una relación de efecto entre estas dos variables, ya que se encuentra por encima del 0,50 lo que indica que la Correlación se encuentra en el rango de Positiva Moderada y una Correlación Positiva Fuerte o sea que si la una aumenta la otra también, aunque no necesariamente en la misma proporción.

Tabla 12

Correlaciones Sostenibilidad- Innovación

Correlaciones no paramétricas

			Correlaciones				
			T_sost	I_producto	I_procesos	I_tecnologica	I_mercados
Rho de Spearman	T_sost	T_sost	T_sost	I_producto	I_procesos	I_tecnologica	I_mercados
		Coefficiente de correlación	1,000	,387**	,424**	,439**	,466**
		Sig. (bilateral)	.	,003	,001	,001	,000
		N	55	55	55	55	55
	I_producto	I_producto	,387**	1,000	,747**	,631**	,513**
		Coefficiente de correlación	,387**	1,000	,747**	,631**	,513**
		Sig. (bilateral)	,003	.	,000	,000	,000
		N	55	55	55	55	55
	I_procesos	I_procesos	,424**	,747**	1,000	,638**	,603**
		Coefficiente de correlación	,424**	,747**	1,000	,638**	,603**
		Sig. (bilateral)	,001	,000	.	,000	,000
		N	55	55	55	55	55
	I_tecnologica	I_tecnologica	,439**	,631**	,638**	1,000	,600**
		Coefficiente de correlación	,439**	,631**	,638**	1,000	,600**
		Sig. (bilateral)	,001	,000	,000	.	,000
		N	55	55	55	55	55
	I_mercados	I_mercados	,466**	,513**	,603**	,600**	1,000
		Coefficiente de correlación	,466**	,513**	,603**	,600**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	.
		N	55	55	55	55	55

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

5.5.3 Correlación de la Innovación de mercados y las dimensiones de la sostenibilidad económica

El estudio correlacional indico que la Sostenibilidad Económica de la Empresas del Calzado de la ciudad de B/manga antes y después de Pandemia se debió principalmente a que estas Empresas se encontraban en desarrollo de fortalecimiento del ámbito del Mercado, innovando en procesos comerciales, promocionales y de publicidad; utilizando nuevos canales de distribución para llegar a otros mercados desde antes de pandemia, esto permitió que estas empresas se sostuvieran durante la pandemia puesto venían en procesos de mejoramiento lo que conllevó a soportar mejor estas

contingencias. Esta innovación marca un coeficiente Correlacional de 0,456 que indica una correlación Positiva Moderada entre este tipo de Innovación y la Sostenibilidad.

Sin embargo, no hay que desconocer que las Empresas innovaron también en tecnología y procesos para ser más competitivas en los nuevos mercados.

La innovación de Producto que en otras épocas fue tan importante en este Sector, ya de por si no es el factor predominante que define la Sostenibilidad de estas Empresas prevalece aún como emblema e imagen del Sector “Calzado de Calidad hecho a Mano”

Tabla 13*Correlaciones Innovación de mercados y sostenibilidad económica***Correlaciones no paramétricas**

			Correlaciones				
			I_mercados I_mercados	S_econo S_econo	s_SOCIAL s_SOCIAL	S_Legal S_Legal	S_ambiental S_ambiental
Rho de Spearman	I_mercados I_mercados	Coefficiente de correlación	1,000	.465**	.358**	.287*	.262
		Sig. (bilateral)	.	.000	.007	.033	.053
		N	55	55	55	55	55
S_econo S_econo	S_econo S_econo	Coefficiente de correlación	.465**	1,000	.437**	.217	.314*
		Sig. (bilateral)	.000	.	.001	.111	.020
		N	55	55	55	55	55
s_SOCIAL s_SOCIAL	s_SOCIAL s_SOCIAL	Coefficiente de correlación	.358**	.437**	1,000	.077	.110
		Sig. (bilateral)	.007	.001	.	.578	.424
		N	55	55	55	55	55
S_Legal S_Legal	S_Legal S_Legal	Coefficiente de correlación	.287*	.217	.077	1,000	.476**
		Sig. (bilateral)	.033	.111	.578	.	.000
		N	55	55	55	55	55
S_ambiental S_ambiental	S_ambiental S_ambiental	Coefficiente de correlación	.262	.314*	.110	.476**	1,000
		Sig. (bilateral)	.053	.020	.424	.000	.
		N	55	55	55	55	55

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

5.5.4 Determinación de la incidencia de las variables intervinientes

La Innovación de las Empresas del Calzado en el Mercado, apporto de manera significativa a la Sostenibilidad Económica de estas. Este tipo de innovación que venía siendo implementado por las Empresas antes de pandemia desarrollando nuevos canales de venta y distribución de sus productos logro un avance importante en la sostenibilidad económica durante y después de pandemia.

Desarrollaron estrategias promocionales, de publicidad y de comercialización que afianzaron su participación en los nuevos mercados, volviéndolos más competitivos, lo que hoy se constituye en una de las nuevas fortalezas de este Sector.

La sostenibilidad Social también se vio favorecida a través de la innovación de mercados permitiendo mejorar el nivel de vida del propietario y de sus colaboradores

Tabla 14

Incidencia de las variables intervinientes

Correlaciones no paramétricas

		Correlaciones				
		Total_Inn	T_sost	Género	Antigüedad	Propietario
Rho de Spearman	Total_Inn Total_Inn	Total_Inn	T_sost	Género	Antigüedad	Propietario
	Coefficiente de correlación	1,000	,549**	-,015	-,043	-,306*
	Sig. (bilateral)	.	,000	,913	,756	,023
	N	55	55	55	55	55
	T_sost T_sost	,549**	1,000	,138	,214	-,231
	Coefficiente de correlación					
	Sig. (bilateral)	,000	.	,317	,117	,090
	N	55	55	55	55	55
	Género Género	-,015	,138	1,000	,178	-,208
	Coefficiente de correlación					
	Sig. (bilateral)	,913	,317	.	,193	,128
	N	55	55	55	55	55
	Antigüedad Antigüedad	-,043	,214	,178	1,000	,138
	Coefficiente de correlación					
	Sig. (bilateral)	,756	,117	,193	.	,315
	N	55	55	55	55	55
	Propietario Propietario	-,306*	-,231	-,208	,138	1,000
	Coefficiente de correlación					
	Sig. (bilateral)	,023	,090	,128	,315	.
	N	55	55	55	55	55

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

106

IM6 IM6	Coefficiente de correlación	,485**	,682**	,557**	,327*	,465**	,600**	1,000	,678**	,413**
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,015	,000	,000	.	,000	,002
	N	55	55	55	55	55	55	55	55	55
IM7 IM7	Coefficiente de correlación	,403**	,656**	,636**	,486**	,349**	,520**	,678**	1,000	,397**
	Sig. (bilateral)	,002	,000	,000	,000	,009	,000	,000	.	,003
	N	55	55	55	55	55	55	55	55	55
IM8 IM8	Coefficiente de correlación	,367**	,481**	,513**	,454**	,452**	,466**	,413**	,397**	1,000
	Sig. (bilateral)	,006	,000	,000	,000	,001	,000	,002	,003	.
	N	55	55	55	55	55	55	55	55	55

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

6 CONCLUSIONES

El Estudio muestra en primera instancia que la innovación tiene relación importante con la sostenibilidad empresarial, mostrando un nivel de correlacionalidad positivo fuerte, el tipo de Innovación que mayor efecto tuvo en la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga fueron la Innovación de Mercados, la Innovación Tecnología y de Procesos y por último la Innovación de Producto. Estos datos se relacionan con los encontrados por Padilla, García y García (2021) en su trabajo de investigación sobre la relación entre innovación y cooperación en empresas de calzado en Bucaramanga en el que concluye que “Las empresas de la industria de calzado de Bucaramanga, buscan implementar actividades de innovación, tanto en la esfera de los productos, como en la de los mercados; ello a partir de acciones como introducir nuevos productos, mejorar los ya existentes o utilizar nuevas técnicas de comercialización.

La Innovación Tecnología en este estudio muestra Correlación Positiva Moderada, un dato importante, relacionado con una de las causas de mortalidad en el sector calzado de la ciudad de Bucaramanga en el trabajo de Cárdenas (2016) en el que identificó que entre otros factores que contribuyen a esta situación, se encuentra la baja utilización de software para la gestión de la información, lo que limita el uso de publicidad afectando la comercialización. También se relaciona con oportunidades para exportar, según Triana, T. (2019) en su investigación, Oportunidades Comerciales Para el Sector Calzado de Bucaramanga, Hacia el Mercado de los Estados Unidos, en el que corrobora la importancia de la innovación tecnológica como factor clave a introducir por parte de los empresarios de manera permanente, ya que la tecnificación en torno a la publicidad y manejo de la empresa, es un acercamiento tecnológico que favorecerá el incremento de ese “valor agregado” del producto a exportar.

La Innovación de Mercados, la Innovación Tecnología y de Procesos que fueron las tres innovaciones tecnológicas más relevantes en la sostenibilidad empresarial en nuestro trabajo, muestran una Correlación Positiva Moderada, esto se ve reflejado en el éxito de la empresa Colombiana Online E-commerce y Marketplace de OFFCORSS que presenta la posibilidad de que los clientes potenciales puedan personalizar digitalmente referencias de tenis, en donde pueden cambiar y combinar los colores que ellos deseen e incluir un texto de su preferencia con lo que se lograr un zapato personalizado y exclusivo”. También pueden observar en tiempo real el zapato desde el aplicativo que se desarrolló para tal fin (ACIS, 2022).

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

108

Aunque este estudio no mostró resultados contundentes del efecto del tamaño de la empresa en la sostenibilidad empresarial para Carbonell (2017) el tamaño de la empresa tendría relación directa con la problemática de las empresas de calzado, este asegura que las pymes poseen fallas tanto estructurales, como organizacionales y financieras; lo que ha generado que muchas empresas hayan tenido que cerrar en muy corto tiempo, a pesar de que cuentan con ideas innovadoras que podrían aportar muchos beneficios económicos tanto para sus fundadores y dueños como para la economía del país. Así mismo para Bernasconi (2015) el tamaño de la empresa es relevante, ya que las Pymes presentan más dificultad a la hora de innovar que las empresas grandes, pues si bien es cierto que, en algunos sectores, la innovación se ha convertido en un factor imprescindible de sostenibilidad, hay escenarios para algunas empresas (especialmente Pymes) en las que la innovación es sinónimo de complejidad y desconocimiento, y que solo está a la altura de las grandes organizaciones.

Un tema importante que se ve reflejado en este trabajo es la importancia de la continua preparación de las empresas. El estudio correlacional indico que la Sostenibilidad Económica de las Empresas del Calzado de la ciudad de Bucaramanga antes y después de Pandemia se debió principalmente a que estas Empresas estaban en un proceso de fortalecimiento en el tema de mercadotecnia, innovando en procesos comerciales, promocionales y de publicidad; incursionando con nuevos canales de distribución para llegar a otros mercados antes de pandemia, lo que facilito la sostenibilidad de las empresas, esto se denomina Resiliencia empresarial.

Consideramos que es importante realizar investigaciones que profundicen en los temas de: innovación de Mercados, Innovación Tecnología y de Procesos e Innovación de Producto. Ya que según este estudio son relevantes para la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado en Bucaramanga. Y servirían como insumo para replantear estrategias, e iniciar programas de fortalecimiento y mejoramiento empresarial.

7 REFERENCIAS

- Acacio Navarro, J y Monsalve Martínez, I. (2018). *Diseño de un modelo de gestión de información, para la toma de decisiones estratégicas de los empresarios del cuero, calzado y marroquinería del Área Metropolitana de Bucaramanga*. Universidad Santo Tomás. <http://hdl.handle.net/11634/16116>
- ACICAM - Asociación colombiana de industriales del calzado el cuero y sus manufacturas (2019) ¿Cómo va el sector? enero a diciembre 2019. Obtenido de <https://acicam.org/como-va-el-sector/>
- ACICAM - Asociación colombiana de industriales del calzado el cuero y sus manufacturas (2022) Desde Acicam se proyecta un incremento de 5% en producción del sector calzado". <https://www.larepublica.co/empresas/desde-acicam-proyectamos-un-incremento-5-en-produccion-del-sector-calzado-3301506>
- ACIS. (2017) Cueros Vélez S.A.S. siempre en transformación. Leather Lovers". <https://acis.org.co/portal/content/cueros-v%C3%A9lez-sas-siempre-en-transformaci%C3%B3n>
- ACIS. (2022) La Novedosa Tendencia de Tenis Personalizables Llegó a Colombia. <https://acis.org.co/portal/content/la-novedosa-tendencia-de-tenis-personalizables-lleg%C3%B3-Colombia>
- Acosta – Urbina, M. Barrera – Ayala, A. y González –García, A (2022) Plan de Marketing Digital - Calzado New Walk. (Trabajo de grado, Universidad del Rosario). Repositorio institucional EdocUR. <https://repository.urosario.edu.co/bitstreams/0c4d94d1-8b34-49ec-ad6d-8873850af1c2/download>
- ANIF (2021). Informe macroeconómico de Colombia AON-ANIF. <https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/informe-macroeconómico-decolombia-aon-anif-desempeno-2021.y-perspectivas.2022/>
- Anuario del sector mundial del calzado (2021). Evolución de la producción mundial del calzado, Revista del Calzado agosto 2021. <http://revistadelcalzado.com/zapatos-anuario-sector-mundial-calzado-2021/#:~:text=Aunque%20la%20pandemia%20de%20la,20%20500%20millones%20de%202020.>
- Apiccaps (2021). World Footwear Publicacoes 2021 yearbook 2021.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

<https://www.apiccaps.pt/publications/world-footwear/113.html>

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

110

- Apiccaps (2023). 13ª edición del boletín estadístico internacional - World Footwear Yearbook para 2023.
https://www.shoes-report.es/articles/rynok/world_footwear_yearbook_mirovoe_proizvodstvo_obuvi_dostiglo_23_9_mlrd_par_i_vernulos_k_urovnyu_do_pa/
- Aguirre, H. 2022. *Análisis de la informalidad empresarial y la competitividad de la industria del calzado en Bucaramanga* [Trabajo para optar por el título de Economista Universidad Santo Tomás].
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/48185/2022AguirreGeraldine.pdf?sequence=1>
- Aranzales y co. Abogados consultores y asociados (2017). Calzado Bucaramanga, tres décadas de éxito y compromiso con el Tolima. <https://www.ecosdelcombeima.com/economicas/nota-98768-calzado-bucaramanga-tres-decadas-de-exito-y-compromiso-el-tolima>
- Arbache, J. (7 de 11 de 2020). Banco de desarrollo de América Latina. La doble pandemia de las pymes latinoamericanas. <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/11/la-doble-pandemia-de-las-pymes-latinoamericanas/>
- Asopymes, Colombia (2015) El sector calzado a nivel internacional.
<http://asopymescolombia.org/blog/laimportancia-de-las-pymes/>
- Bancoldex. (2020). Clasificación de Empresas en Colombia. <https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia-200>
- Barrón, L., Alvarado, E., Camarena, S. y Arias, O. (2017). El Rol de las mujeres empresarias y su participación en las mipymes en Ixtlán del Río, Nayarit. <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/download/334/325>.
- Barrón, R. et al. (2019). Factores de perdurabilidad empresarial del sector comercial en el Estado de Nayarit (México). *Revista Visión Contable Universidad Autónoma Latinoamericana, Colombia*. Núm. 22, 2020
<https://publicaciones.unaula.edu.co/index.php/VisionContable/article/view/1047>

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

111

Bautista, P. (2013). Factores que inciden en el éxito de las microempresas con mínimo de 5 años de existencia del sector terciario del municipio de Arauca
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/12032>

Becerra, M. y Cortés, E. (2018). Factores de permanencia empresarial de las microempresas del sector comercio de Puerto Vallarta, Jalisco. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v9n17/2007-7467-ride-9-17-865.pdf>

Bernal T. C., et al (2015). Innovación abierta en empresas colombianas: reto a superar. Universidad de Zulia, Revista Venezolana de Gerencia (RVG) Año 20. Nº 70, 2015, 252-267 ISSN 1315-99.
<https://www.redalyc.org/pdf/290/29040281005.pdf>

Bernal-Jiménez, M. C.; Rodríguez-Ibarra, D. L. Las tecnologías de la información y comunicación como factor de innovación y competitividad empresarial Scientia Et Technica, vol. 24, núm. 1, 2019, -marzo, Universidad Tecnológica de Pereira Colombia. javascript:void(0)

Bernasconi M. E (2015), *Innovación y Competitividad Empresarial*, [Tesis Doctoral Universidad Rovira Virgilio].. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/399536/TESI.pdf>

Blog Becas Santander (2021). ¿Qué es la innovación tecnológica? <https://www.becas-santander.com/es/blog/innovacion-tecnologica.html#:~:text=La%20innovaci%C3%B3n%20tecnol%C3%B3gica%20es%20el,como%20veh%C3%ADculo%20las%20herramientas%20tecnol%C3%B3gicas>.

Calderón Campos, J. (2018). *Influencia de la asociatividad para el fomento del clúster en la industria de cuero y calzado en el Área Metropolitana de Bucaramanga*. Universidad Santo Tomás.
<http://hdl.handle.net/11634/16116>

Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2020). Compite 360. Retrieved November 20, 2020.
<http://www.compitem360.com>

Cámara de Comercio de Bogotá (2018), Pymes del sector de comercio de calzado y su duración en el mercado. <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/22599>

Cámara de Comercio de Bogotá (2021), Clúster de prendas de vestir Así fue el consumo de moda durante abril de 2021. <https://www.ccb.org.co/Clusteres/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2021/Junio/Asi-fue-el-consumo-de-moda-durante-abril-de-2021>

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

Cámara de Comercio de Bucaramanga (2022), Informe Empresas Creadas Semestre 1 de 2022 Cámara Directa. (2022)

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

112

- Camarena, S., Barrón, L., Arias, O. y Mariscal, E. (2019). La competitividad en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en la región sur del Estado de Nayarit. <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/ULU/article/download/885/799>
- Camargo A.L. (2017). *Competitividad de las Pymes del sector calzado en Bucaramanga y su área metropolitana a través del Modelo de Modernización para la Gestión de las Organizaciones – MMGO*. [Trabajo para optar por el título de Economista Universidad Autónoma de Bucaramanga.].
https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/2108/2017_Tesis_Leidy_Mariana_Camargo_Arguello.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Capital (2021) Industria del calzado apuesta por la tecnología inteligente
<https://worte.vcapital.com/consumo/industria-del-calzado-apuesta-por-la-tecnologia-inteligente/>
- Carbonel Q, A (2017) Pymes del sector de comercio de calzado y su duración en el mercado. Biblioteca Cámara de Comercio de Bogotá <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/22599>
- Carbono. news/economía (2020). La industria del calzado quiere ser más sostenible, pero ¿Cómo?
<https://www.carbono.news/economia/que-es-el-calzado-sostenible/#:~:text=En%20este%20sentido%2C%20la%20consultora,probablemente%20reducir%20el%20costo%20de>
- Cárdenas, A.M. et al (2016) *Causas de mortalidad empresarial en el sector calzado de la ciudad de Bucaramanga*. [Trabajo para optar por el título de Especialista en Gerencia de Mercados Universidad Industrial de Santander.].
<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164614.pdf>
- Carvajal. P. (2023) *Factores que afectaron la producción y comercialización de Calzado en el sector del Restrepo de la Ciudad de Bogotá durante los años 2020-2023* [Trabajo de grado para optar por el título de Administrador, ciencias Contables y Económicas Universidad Nacional Abierta y a

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

113

Distancia UNAD.]

<https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/55691/1/avcarvajalp.pdf>

Carvajal S. Y (2018) *La Investigación Científica: Enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto*. [Trabajo de grado para optar por el título de Licenciado: Relaciones Económicas Internacionales. Universidad Autónoma del Estado de México.]

http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108419/secme-22923_1.pdf?sequence=1

Carrasco, A. C., (2022). *Sostenibilidad como estrategia de competitividad en la industria del calzado. caso aplicado emporio yc*. [Trabajo para optar por el título Magister en Producción, Mención en Cadena de Suministros. Universidad del Azuay. Ecuador].

<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/11940/1/17467.pdf>

Castillo, M. (2018). Perdurabilidad empresarial: acercamiento teórico. *Revista Espacios*

<http://www.revistaespacios.com/a18v39n48/a18v39n48p02.pdf>

Céspedes, Z. (2018). *Guía Práctica de Merceología y Clasificación*. Administración Aduanera y Comercio. Segunda Edición.

[https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76694/Cspedes%20\(2018\)%20Guia%20Merceologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/76694/Cspedes%20(2018)%20Guia%20Merceologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Código Sustantivo de Trabajo Colombia. (2011).

<https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/1539/CodigoSustantivodelTrabajoColombia.pdf>

Comité de Comercio Exterior (COMEX) Clasificación arancelaria.

<https://www.comex.go.cr/media/6421/43-calzado-china.pdf>

Comisión Económica para América latina y el Caribe - CEPAL. *Acerca de la Innovación Social*.

<https://www.cepal.org/es/temas/innovacion-social/acerca-innovacion-social#:~:text=La%20CEPAL%20defini%C3%B3%20la%20innovaci%C3%B3n,la%20poblaci%C3%B3n%20de%20la%20regi%C3%B3n.>

Confecámaras (2017) *Estudios Económicos*. <https://confecamaras.org.co/analisis-economico>

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

114

Confidencial Colombia (2022). Así le apuesta la industria del calzado al Medioambiente.

<https://confidencialcolombia.com/econfidencial/asi-le-apuesta-la-industria-calzado-al-medioambiente/2022/04/06/>

Congreso de la República Ley núm. 905 de 2004”, Diario Oficial, N° 45.628, Bogotá, (2004) [en línea]

http://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/ley_0905_2004.htm.

Compite 360 (2021) Información Empresarial de Colombia. <https://www.compitem360.com/>

Corrales CH. M et alt. (2016) *Estrategias y mecanismos para fortalecer el sector del calzado del Barrio Restrepo de la ciudad de Bogotá*. [Trabajo para optar por el título de Finanzas y Negocios Internacionales. Fundación Universitaria Panamericana].

<https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/bitstream/handle/compensar/4192/>

Chávez Benavidez, Y., Duran Jovel, D. y Romero Campos, J. (2021) *Modelo de Empresa con Tecnologías 4.0 para el Sector Calzado que Aumente la Productividad*. [Trabajo para optar por el título de Ingeniero Industrial Universidad del Salvador,].

<https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/23975/1/Modelo%20de%20empresa%20con%20tecnolog%C3%A4s%204.0%20para%20el%20sector%20calzado%20que%20aumente%20la%20productividad.pdf>

Chesbrough, H.W. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston, USA (2003).

https://www.researchgate.net/publication/280211463_Open_Innovation_The_New_Imperative_for_Creating_and_Profitting_from_Technology20041Henry_W_Chesbrough_Open_Innovation_The_New_Imperative_for_Creating_and_Profitting_from_Technology_Boston_MA_Harvard_Bus

Chesbrough, H. W., et al (2008) *Open Innovation: Reaching a New Paradigm*, 1-400, Oxford University Press, New York., USA

https://books.google.com/books/about/Open_Innovation.html?id=jDVQPgAACAAJ

DANE (2019) Boletín técnico Encuesta Anual de Comercio (EAC).

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eac/bol_eac_2019.pdf

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

115

- DANE (2020) Boletín técnico Producto Interno Bruto I Trimestre 2020.
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim20_produc
ion_y_gasto.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim20_producion_y_gasto.pdf)
- DANE. (2021). Medición del empleo informal y Seguridad Social. Trimestre móvil mayo – julio.
<https://img.lalr.co/cms/2021/09/10174917/Bolet%C3%ADn-de-informalidad-del-Dane.pdf>
- Da Silva, D. (2020). Zendesk. <https://www.zendesk.com.mx/blog/expectativade-los-clientes/>
- Dávila, C. (2003). Empresas y empresarios en la historia de Colombia. Siglos XIX-XX: una colección de estudios recientes. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma, Ediciones Uniandes.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/1780>
- Decreto Ley 1421 De 1993. (21 de 07 de 1993).
[http://www.admonpublica.org/page/images/Documentos/Gestion/Direccion/1993_07_21
_decreto_ley_1421_bogot.pdf](http://www.admonpublica.org/page/images/Documentos/Gestion/Direccion/1993_07_21_decreto_ley_1421_bogot.pdf)
- De la Cerda-Gastélum J. (2009). La Estrategia de las latinas LID Editorial Mexicana, 2009.
https://books.google.com/books/about/La_estrategia_de_las_latinas.html?id=jaXQSAACAAJ
- De la hoz, P. E. et al (2018). *Estrategia Comercial a Implementar en la Empresa Niu Sport para el Incremento de venta año 2019*. [Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gestión de Proyectos Y Gerencia Estratégica de Mercados Universidad Abierta y a Distancia].
[https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26030/racepedas.pdf?sequence=1&is
Allowed=y](https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/26030/racepedas.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Denzin, N.K. y Lincoln, Y, (1998), *Strategiess of qualitative inquiry*. Sage publications.
- DNP (2018). Cuero, calzado e industria marroquinera
<https://editorial.uniamazonia.edu.co/index.php/faccea/article/view/451>
- Departamento Nacional de Planeación (2021) versión del *Índice* Departamental de *Innovación para Colombia* (IDIC). <https://www.dnp.gov.co/portafolio.co/>.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

116

- Díaz Á. C. (2020). *Plan de Mercado de Calzado en Colombia con Enfoque de Exportación hacia la Unión Europea* [Trabajo de grado para optar al título de Negocios Internacionales. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Facultad de negocios, gestión y sostenibilidad]. Trabajo de grado para optar al título de Negocios Internacionales. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, Facultad de negocios, gestión y sostenibilidad
<https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2930/TG%20calzado%2020201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Drucker P.F (1985). *Innovation and Entrepreneurship*. Harper & Row, 1985. http://www.untag-smd.ac.id/files/Perpustakaan_Digital_1/ENTREPRENEURSHIP%20Innovation%20and%20entrepreneurship.PDF
- Dueñas Q.R. (2014) *Gestión a la innovación*. Academia.edu. <https://www.academia.edu/11643054/BOSI>
- Empresite Colombia. Pequeñas empresas tamaño facturación en Bucaramanga (Santander).
<https://empresite.eleconomistaamerica.co/Actividad/CALZADO-INDUSTRIAL/TamanoFacturacion/pequenas/localidad/BUCARAMANGA/>
- Enkel, et al (2009). *Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon*, R&D Management, Vol 39, No 4, John Wiley & Sons Ltd y RADMA.
https://www.researchgate.net/publication/227662430_Open_RD_and_Open_Innovation_Exploring_the_Phenomenon
- Fenalco Antioquia. (28 de 07 de 2021). *Sector calzado, uno de los más perjudicados por la pandemia*.
<https://www.fenalcoantioquia.com/blog/sector-calzado-uno-de-los-mas-perjudicados-por-la-pandemia/>
- Fernández de Lucio, I., Castro, M. E. (2020). *La innovación y sus protagonistas*. Consejo Superior de investigación Científica y los libros de la catarata.
https://books.google.com/books/about/La_innovaci%C3%B3n_y_sus_protagonistas.html?id=xrlCEAAAQBAJ

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

117

- Foro Económico mundial –Foro de Davos Trabajar juntos para recuperar la Confianza (2022).
<https://www.bbva.com/es/foro-economico-davos/#:~:text=El%20Foro%20de%20Davos%2C%20organizado,26%20de%20mayo%20de%202022.>
- García, G. F. (2012). Conceptos sobre innovación, contribución al análisis PEST (política, economía, sociedad, tecnología) “Plan Estratégico 2013-2020” https://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2013/08/DOC_PE_Conceptos_Innovacion.pdf
- García, M. (2021). Los activos intangibles: El Capital Intelectual como generador de valor en las Entidades Financieras. *Ejes de economía y sociedad*, 5(9), 302-328.
- García, S. y García, M. (2012). Los Métodos de Investigación. Guía Práctica. Capítulo 3. Universidad Complutense de Madrid. <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>
- Gennero de R. A. (2004). El proceso de Creación de Empresas Factores Determinantes y Diferencias espaciales Universidad mar del Plata. <http://nulan.mdp.edu.ar/692/1/00196.pdf>
- Gestor Normativo de la función pública. Ley 905 de 2004, decreto 3466 de 1982
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=14501>
- Gil, A.M.; Barcellos, L. (2011). Los desafíos para la sostenibilidad empresarial... *Revista Galega de Economía*, vol. 20, núm. 2 (2011). ISSN 1132-2799.
https://www.researchgate.net/publication/237034018_Los_desafios_para_la_sostenibilidad_empresaial_en_el_siglo_XXI
- Goering, G. E. (2012). Corporate Social Responsibility and Marketing Channel Coordination. *Research in Economics Production* Vol.66:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1090944311000482>
- Gómez, R. H., et al (2020). Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos - Diagnóstico de las micro, pequeñas y medianas empresas: políticas e instituciones de fomento en Colombia. CEPAL.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1900361_es.pdf

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

118

- Granados J. L (2018) Historia de la innovación, o cómo se busca el poder a martillazos. El Comercio, tecnología. <https://www.elcomercio.es/tecnologia/investigacion/historia-innovacion-busca-tecnologia-20181223160546-nt.html>
- Griol, B. I. (2011) El trascendente concepto de Innovación Fundación Globalidad y Microeconomía. <https://fundaciongym.wordpress.com/2011/03/03/el-trascendente-concepto-de-innovacion-1-de-2/>
- Harwood, I., et al. (2011). On the Resilience of Corporate Social Responsibility. European Management Journal Vol. 29: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263237311000247>
- Hernández - Sampieri, R., Fernandez, C., y Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hernández - Sampieri, R., y Mendoza, T. (2018). Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México: Mc Graw Hill.
- Herrera, H. Y. (2020). *Señales de Fracaso Empresarial en la Industria del Calzado en Bucaramanga y su área Metropolitana*. [Trabajo de grado en Gestión Empresarial Unidades tecnológicas de Santander]. <http://repositorio.uts.edu.co:8080>
- Huaire, I. E (2019). Método der Investigación. Creative Commons. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>
- Hurtado R., G., et al. (2015). Estudio del Clúster de Restrepo, hacia la Competitividad y Responsabilidad Social Empresarial. [Trabajo de grado Especialización en gestión Empresarial. Politécnico Gran Colombiano]. : <http://repository.poligran.edu.co/handle/10823/589>
- Ibarra, L. y Casas, E. (2013). Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), como la base fundamental para el desarrollo endógeno en la comunidad indígena de Punta Chueca, Sonora. <https://investigacion.fca.unam.mx/docs/memorias/2013/1.22.pdf>
- IBM, Cómo las tecnologías de la Industria 4.0 están cambiando la fabricación. <https://www.ibm.com/es-es/topics/industry-4->

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

120

- Labarca, N. (2007) Consideraciones teóricas de la competitividad empresarial Omnia, vol. 13, núm. 2, 2007, Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.
<https://www.redalyc.org/pdf/737/73713208.pdf>
- La República (2023) Industria del calzado logró la producción más alta de la década y ampliará capacidad. <https://www.larepublica.co/empresas/industria-del-calzado-logro-la-produccion-mas-alta-de-la-decada-y-ampliara-produccion-3552446>
- La República (2022) Croydon, una marca de 85 años y siete millones de pares de zapatos vendidos al año <https://www.larepublica.co/empresas/croydon-una-marca-de-85-anos-y-siete-millones-de-pares-de-zapatos-vendidos-al-ano-3399667>
- Lázaro F (2015). 4 Estrategias innovadoras en el sector calzado. Sociedad de la Innovación.
<https://www.sociedaddelainnovacion.es/4-estrategias-innovadoras-en-el-sector-calzado/>
- León García, O. A., & Palma Hernández, E. N. (2018). Aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de innovación empresarial. Revisión de la literatura. I+D Revista de Investigaciones, 11(1), 156–166. <https://doi.org/10.33304/revinv.v11n1-2018012>
- López. A. et al. (2020). *Elementos que inciden en el desarrollo competitivo de las pymes pertenecientes al sector fabricante del calzado en Colombia*. [Ensayo. Especialización en Administración Financiera. Grupo Universidad Católica de Colombia.].
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstreams/a2df5360-aed7-482b-9037-a45138d0c5d0/download>
- Manual de Oslo (2005) tercera edición.
https://www.researchgate.net/publication/28111247_La_tercera_edicion_del_manual_de_Oslo_cambios_e_implicaciones_Una_perspectiva_de_capital_intelectual
- Manual de Oslo (2018). La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) 4ª Edición. <http://www.ricyt.org/2018/11/manual-de-oslo-2018/>

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

121

Maya C. M (2022) Relación entre Innovación y competitividad de los emprendimientos del sector no financiero de la economía popular y solidaria. Estudios de la Gestión. Revista Internacional de Administración. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/3076>

Marco Legal_ Industria del calzado- 1 Library.co. <https://1library.co/article/marco-legal-industria-calzado-estrategia-comercial-implementar-empresa.zw5vokvz>

Marcus, A. (2006). Big winners and big losers: the 4 secrets of long-term business success and failure. Pearson educación Inc, Upper Saddle River, Wharton School Publishing. <https://ptgmedia.pearsoncmg.com/images/9780131451322/samplepages/0131451324.pdf>

Martínez R, et al. (2015). "Metodología Manual de Metodología de la Investigación Científica. https://www.ecotec.edu.ec/material/material_2020A2_CSC244_01_134142.pdf

Mattos, F., Gastal, C., Rank, L., Emediato, G., Hemán, H., & Osorio, G. (2008). Kit metodológico para a inovação empresarial. Retrieved 2013 úól 02-Mayo from Movimento Brasil Competitivo: <https://www.google.com/webhp?hl=pt#q=Ferramentas+para+a+gest%C3%A3o+da+inova%C3%A>

Melo, P. S. et al (2018). Potencial competitivo de tres Mipymes del sector agroindustrial de la provincia de Ubaté, Colombia. Revista Escuela de Administración de Negocios <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/2022>

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Ruta de la Innovación Empresarial. <https://minciencias.gov.co/portafolio/innovacion/empresarial->

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2022) Las exportaciones de cuero, calzado y marroquinería crecieron 72.2 % en el 2021. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/crecen-exportaciones-cuero-calzado-y-marroquineria>.

Ministerio de trabajo (2019) MiPymes representan más de 90% del sector productivo nacional y generan el 80% del empleo en Colombia. <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019/septiembre/mipymes-representan->

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

122

mas-de-90-del-sector-productivo-nacional-y-generan-el-80-del-empleo-en-colombia-ministra-
alicia-arango

Mi residuo, (2020). Los tres pilares de la sostenibilidad. <https://www.meuresiduo.com/blog-es/comprender-los-tres-pilares-de-la-sostenibilidad/>

Montenegro, A. (2019). ANIF. Notas sobre la reforma Tributaria. <http://www.anif.co/Biblioteca/politica-fiscal/notas-sobre-la-reforma-tributaria>

Mowery, D. (2009), Plus and changue: industrial R&D in the third industrial revolution. *Industrial and Corporate Change*. Vol.18, No 1. Oxford Journals.

Naranjo, P.M (2021). *Factores Internos Determinantes en la Competitividad en las Empresas Pyme del Sector del Calzado en Bucaramanga*. [Trabajo para optar por el título de Administración Escuela de Economía administración y Negocios Universidad Pontificia Bolivariana]. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/9939>

Natural World Ecofriendly (2018). zapatos ecológicos: ¿qué son y dónde comprarlos? <https://www.naturalworldeco-shop.com/blog/123/zapatos-ecologicos-que-son-y-donde-comprarlos-/es>

Ni, D., Li, K. (2012). A Game-theoretic Analysis of Social Responsibility Conduct in Two-Echelon Supply Chains. *International Journal of Production Economics* Vol. 138: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925527312001478>

Núñez T. G (2019). Calzado de Bucaramanga, creando marcas y buscando aliados. *Diario la economía.com*, de Alta Gerencia. <https://diariolaeconomia.com/regiones-y-fronteras/item/4788-calzado-de-bucaramanga-creando-marcas-y-buscando-aliados.html>

Orellana, P (2020) Sostenibilidad empresarial _ Qué es, definición y concepto. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/sostenibilidad-empresarial.html>

Ortega. C & Hurtado V (2012). *Procesos de Innovación Aplicado en Empresas de la Industria del Cuero y el Calzado, en la Ciudad de Bogotá (2012)*. [Trabajo para optar por el título de Administración

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

123

- Finanzas y Ciencias Económicas Universidad EAN.]. Universidad EAN. Facultad de
Administración Finanzas y Ciencias Económicas
<http://repository.ean.edu.co/bitstream/10882/844/1/OrtegaNeyla2012.pdf>
- Orus A. (2023) Ranking de los 10 principales países productores de calzado a nivel mundial en 2021.
<https://es.statista.com/estadisticas/634663/los-10-principales-productores-de-calzado-en-todo-el-mundo-por-pais/>
- Páez Pérez, P. N., Jiménez, W. G., & Danna-Buitrago, J. P. (2021). La Competitividad de los Artículos de Calzado, Cuero y Marroquinería en Colombia: Revisión de la Literatura. Revista Unilibre, Núm. 48(2018). Artículo. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/dialogos/article/view/4729>
- Padilla N. K. et al. (2021) Relación entre innovación y cooperación en las empresas del sector de calzado en Bucaramanga, Santander. Revista facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, Universidad de la Amazonía Colombia.
<http://portal.amelica.org/ameli/journal/452/4522473003/html/>
- Pérez Espinoza, J. I. (2018). *Propuesta para la creación de un laboratorio de innovación en la Universidad Santo Tomás sede Bucaramanga* (Doctoral dissertation, Universidad Santo Tomás).http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-59442018000100001&script=sci_arttext
- Pérez, R., Ubierna, G. (2016). El desempeño innovador en las empresas turísticas españolas. International Journal of Scientific management and tourism, Vol. “, No. 1, 2016.
<https://dialnet.unirioja.es/metricas/documento/ARTREV/5665899>
- Peter F. Drucker, Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles, Harper & Row, New York, 1985.
https://books.google.com/books/about/Innovation_and_Entrepreneurship.html?id=y8VjugEACAAJ
- Philip Kotler (2004). Marketing lateral. Nuevas técnicas para encontrar las ideas más rompedoras. Editorial John Wiley.
- Portafolio. (2022). Así quedó el ranking de Competitividad departamental para 2022.
<https://www.portafolio.co/economia/gobierno/asi-queda-el-ranking-de-competitividad-departamental-para-2022-564492>.

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

124

Porter. (1985). Ventaja Competitiva (Creación y sostenimiento de un desempeño superior). Editorial CECSA.

Portal Empresarial. Legislación laboral en Colombia.

<https://portalempresarial.org/legislacion/laboral/legislacion-laboral-en-colombia/>

Procolombia. (2017). Programa de Transformación Productiva. Recuperado el 23 de noviembre de 2017, de Categoría Cuero, Calzado y Marroquinería:

<https://www.ptp.com.co/contenido/categoria.aspx?catID=782>

Quintero R. J. (2018). Las PYMES en Colombia y las Barreras para su Desarrollo y Perdurabilidad. [Ensayo de especialización, Universidad militar nueva granada]. Archivo digital.

<http://hdl.handle.net/10654/17949>

Quiñones et al. (2014). *Perdurabilidad empresarial: concepto y significado*. [Trabajo de grado Escuela de Administración Universidad del Rosario].

<https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/8745>

Ramírez, M. Historia del Derecho Laboral en Colombia.

<https://es.scribd.com/document/391992403/Historia-Del-Derecho-Laboral-en-Colombia>

Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. <https://dle.rae.es/>

Rengifo, G. et al. (2021) *Principales Variables que han Afectado las Exportaciones del Sector del Calzado Colombiano, durante el Periodo 2020 Y 2021* [Trabajo para optar por el título de Economista.

Universidad Cooperativa de Colombia] [https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/88e6eb65-](https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/88e6eb65-31b7-4e55-a2ce-66a08e708183/download#:~:text=De%20acuerdo%20con%20los%20conceptos,e%20informalidad%2C%20las%20cuales%20seg%C3%BA)

[31b7-4e55-a2ce-](https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/88e6eb65-31b7-4e55-a2ce-66a08e708183/download#:~:text=De%20acuerdo%20con%20los%20conceptos,e%20informalidad%2C%20las%20cuales%20seg%C3%BA)

[66a08e708183/download#:~:text=De%20acuerdo%20con%20los%20conceptos,e%20informalidad%2C%20las%20cuales%20seg%C3%BA](https://repository.ucc.edu.co/bitstreams/88e6eb65-31b7-4e55-a2ce-66a08e708183/download#:~:text=De%20acuerdo%20con%20los%20conceptos,e%20informalidad%2C%20las%20cuales%20seg%C3%BA)

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

125

- Restrepo, L., Vélez, Á., Méndez, C. Rivera-Rodríguez, H. y Mendoza, L. (2009). *Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas*. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/3781>
- Rivera R. H (2012). *Perdurabilidad Empresarial: concepto, estudios, hallazgos* Universidad del Rosario Colombia. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-46452012000100009
- Rodríguez C.M. (2022). Sergio Serrano es el creador de Alicia Wnderland, reconocida marca Santandereana. <https://www.eltiempo.com/colombia/santander/alicia-wonderland-historia-de-sergio-serrano-y-su-empresa-de-zapatos-698628>
- Rodríguez, R. C. (2012). *Sostenibilidad en las empresas*. Escuela de organización industrial. Blogs EQI. <https://www.eoi.es/blogs/carollirenerodriguez/2012/05/20/sostenibilidad-en-las-empresas/>
- Saavedra, G. M. .et al (2015). *El impacto del entorno macroeconómico en el desarrollo de la Mipyme: El caso de México*. *Hitos de ciencias económico administrativas*. <https://revistas.ujat.mx/index.php/hitos/article/download/1018/881/3889>
- Salazar, L (2021). *El capital humano y su relación con la rentabilidad de las microempresas del sector calzado de la ciudad de Arequipa, 202*. Universidad Católica San Pablo. [repositorio.ucsp.edu.pe https://hdl.handle.net/20.500.12590/17782](https://hdl.handle.net/20.500.12590/17782)
- Sandoval, J. F. (2020). *Pandemia afecta el sector calzado en Bucaramanga*. (Z. A. Velazco, Ed.) <https://plataforma.bucaramanga.upb.edu.co/acontecer/pandemiaafecta-al-sector-del-calzado-en-bucaramanga>
- Santos, R. Y. (2010) *¿Cómo se pueden aplicar los distintos paradigmas de la investigación científica a la cultura física y el deporte?* *Pódium - Revista electrónica Ciencia e innovación tecnológica en el deporte* Vol No. 11. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6174061.pdf>
- Sepúlveda Ch. J. et al. (2013). *Perfil de Responsabilidad Social Empresarial del Sector de Calzado de la ciudad de Bucaramanga*. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. Núm 39.: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/437>

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

126

- Schumpeter, J. A. (1934) *The Theory of Economic Development*, Cambridge, Harvard University Press.
https://www.academia.edu/2492522/Schumpeter_J_A_1934_2008_The_Theory_of_Economic_Development_An_Inquiry_into_Profits_Capital_Credit_Interest_and_the_Business_Cycle
- Statista (2023). Calzado: crecimiento del consumo por región en 2023.
<https://es.statista.com/estadisticas/1229304/cambio-anual-del-consumo-de-productos-de-calzado-por-region/>
- Sura Seguros. (2020). Sector del cuero, calzado y marroquinería: todo sobre su retorno inteligente (tendencias y riesgos) <https://segurossura.com/co/blog/empresas/sector-cuero-calzado-y-marroquineria-todo-sobre-su-retorno-inteligente/>
- Téllez, B. C. et al. (2018). La Responsabilidad Social Empresarial en el sector calzado: Estudio de caso en Bogotá, *Saber, Ciencia Y Libertad* | SSN 1794-7154 / e-ISSN 2382-3240 | Vol. 14, No. 1 Colombia.
<https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/download/5209/4412/9039>
- Tidd, J., et al. (2008) *Managing Innovation Integrating Technological, Market and Organizational Change* Fourth Edition. https://www.researchgate.net/publication/285052130_Managing_Innovation
- Tiempo, (2017). Por crisis, 500 microempresarios de calzado cierran en Bucaramanga. *El Tiempo*.
<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-12893940>
- The Observatory of Economic Complexity (2021). Calzado de Cuero. <https://app-xerus.oec.world/es/profile/hs/leather-footwear>
- Triana T. L (2019) *Oportunidades Comerciales Para el Sector Calzado de Bucaramanga, Hacia el Mercado de los Estados Unidos*. Universidad Autónoma de Bucaramanga.
<http://hdl.handle.net/20.500.12749/14922>
- Vergara M. A (2016). *La Innovación Como Estrategia en el Fortalecimiento de la Cultura Innovadora, Caso Isaac Y Duran Ltda. Y Metroinmuebles*”, [Trabajo para optar por el título de Maestría En Gestión De La Innovación Universidad Tecnológica De Bolívar]
<https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0069828.pdf>

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

127

Villamil, S.D, et al. (2019). Avances del Capital Intelectual desde los Reportes Integrados. Un Estudio De
Caso Del Grupo Nutresa en Los Años 2018 Y 2019.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8098020>

Villamizar, P. (2015). Informalidad en el AMB

<http://201.221.128.62:3000/ObservatorioLaboral/images/Boletin-Abril-2015.pdf>

Wortev Capital (2020). Industria del calzado apuesta por la tecnología inteligente.

<https://wortev.capital/consumo/industria-del-calzado-apuesta-por-la-tecnologia-inteligente/>

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

8 ANEXOS

Anexos

6.3. Anexo 1. Encuesta

<p>CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIÓS MAESTRIA EN GERENCIA DE LA INNOVACION DE PROYECTOS ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LA INNOVACIÓN Y LA SOSTENIBILIDAD EN LAS EMPRESAS DE CALZADO DE BUCARAMANGA</p>		
<p>OBJETIVO</p> <p>El objetivo del presente instrumento consiste en recolectar información que permita analizar el efecto de la innovación en la sostenibilidad de las MiPymes del sector del calzado en la ciudad de Bucaramanga.</p>		
<p>MANEJO Y USO DE DATOS</p> <p>La autorización suministrada en el siguiente formulario, faculta a La Universidad UNIMINUTO para darle tratamiento a los datos personales aquí contenidos. La institución en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios. Los datos que se recolecten mediante la aplicación de la presente encuesta serán única y exclusivamente para uso académico. La participación en el diligenciamiento de esta encuesta es libre y voluntaria.</p>		
<p>Batería 1: Caracterización demográfica de la empresa y el encuestado</p>		
<p>No mbre de la empresa:</p>		

Dirección de la empresa						
Año de fundación de la empresa:						
Número de trabajadores totales de la empresa:						
No nombre del encuestado:						
Cargo que ocupa:						
Rango de edad:	Entre 21 y 30	Entre 31 y 40	Entre 41 y 50	Entre 51 y 60	Entre 61 y 70	Más de 70
Género:	Masculino		Femenino		Otro	
Antigüedad en la empresa:	Menos de dos años	entre 3 y 4 años	entre 5 y 6 años	entre 7 y 8 años	entre 9 y 10 años	más de 10 años

Dueño o propietario de la empresa:	Si		No		
<p>Batería 2- Innovación (Para esta sección se solicita seleccionar la respuesta escogiendo entre los rangos de respuesta en una escala de uno (1) a cinco (5), en donde uno es totalmente en desacuerdo y cinco es totalmente de acuerdo. Por favor marcar con una equis (X) la respuesta seleccionada.</p>					
<p>De acuerdo con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación “Una innovación es la introducción al uso de un producto, bien o servicio, o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, como también la introducción de un método de comercialización o de organización aplicado a las prácticas de un negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas”. Existen diferentes tipos de innovación, frente a cada uno de los cuales se plantearán preguntas en este apartado siendo estas; producto (IPR), procesos (IPO), tecnológicos (IT) 4. mercadotecnia (IM) y gestión administrativa –organizacional (IGAO). Antes de iniciar las preguntas de cada bloque, se le brindará una definición del tipo de innovación a evaluar.</p>					
Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
<p><i>Innovación en Producto (IPR):</i> <i>Introducción o significativa mejora, en cuanto a sus características o al uso que se destina, mejora de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la facilidad de uso u otras características funcionales).</i></p>					
IPR1- Mi empresa realizaba					

innovaciones en producto antes de la pandemia de 2019.						
IPR2- Mi empresa empezó a realizar innovaciones en producto durante o después de la pandemia de 2019.						
IPR3- La innovación en producto realizada en mi empresa ha tenido incidencia en la sostenibilidad de la organización.						
IPR4- Los Modelos que se producen en mi empresa son de vanguardia.						
IPR5- Los productos ofrecidos por mi compañía son de excelente calidad.						
IPR6- Los Materiales utilizados en mi empresa son de						

última generación y biodegradables.						
IPR7- El Producto tiene imagen institucional y reconocimiento de marca.						
<i>Innovación en Procesos (IPO): Introducción o significativa mejora de proceso de producción o de distribución, en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos).</i>						
IPO1- Mi empresa realizaba innovaciones en procesos antes de la pandemia de 2019.						
IPO2- Mi empresa empezó a realizar innovaciones en procesos durante o después de la pandemia de 2019.						
IPO3- La innovación en procesos realizada en mi empresa ha tenido incidencia en la sostenibilidad de la organización.						0
IPO4- Mi empresa ha realizado						1

mejoramiento de los procesos de producción.						
IPO5- Mejoramiento de los procesos de comercialización.						2
IPO6- Se cuenta con la Maquinaria y Equipo requerido.						3
IPO 7- Se adquirieron materiales de mejor calidad.						4
<i>Innovación Tecnológica (IT):</i> <i>Uso de herramientas tecnológicas para lograr un nuevo producto, servicio, proceso o modelo de negocio, o mejoramiento significativo de las características de uno ya existente.)</i>						
IT1- Mi empresa realizaba innovaciones de tipo tecnológico antes de la pandemia de 2019.						5
IT2- Mi empresa empezó a realizar innovaciones en tecnología durante o después de la pandemia de 2019.						6
IT3- La innovación en						7

tecnología realizada en mi empresa ha tenido incidencia en la sostenibilidad de la organización.					
IT4- Mi empresa cuenta con software y hardware licenciados.					8
IT5- Se tiene el personal técnico y profesional requerido para el adecuado desarrollo de los procesos tecnológicos de mi empresa.					9
IT6- Hemos realizado tecnificación en torno a la publicidad.					0
IT7- Se ha realizado tecnificación en torno al manejo de la empresa,					1
<i>Innovación de Mercadotecnia (IM): Introducción o significativa mejora de nuevos canales de venta, promoción de productos, nuevas estrategias de tarifas y promoción de productos)</i>					
IM1- Mi empresa realizaba innovaciones en exploración de nuevos					2

canales de venta o distribución antes de la pandemia de 2019.					
IM2- Mi empresa empezó a realizar innovaciones en exploración de nuevos canales de venta o distribución durante o después de la pandemia de 2019.					3
IM3- La innovación de nuevos canales de distribución o ventas realizada por mi empresa ha tenido incidencia en la sostenibilidad de la organización.					4
IM4- Mi empresa ha sido innovadora en aspectos de mercado generando nuevas estrategias de atención al cliente desde tiempos anteriores a la pandemia de 2019.					5

IM5- Mi empresa inició a realizar nuevas estrategias de atención al cliente durante o después de la pandemia de 2019.					6
IM6- Mi empresa ha sido innovadora en aspectos como las promociones y la publicidad desde tiempos anteriores a la pandemia de 2019.					7
IM7- Mi empresa empezó a innovar en aspectos como las promociones y la publicidad a partir de la pandemia de 2019					8
IM8- Mi Empresa ha innovado en su apuesta para lograr introducir sus productos en otros mercados mediante productos novedosos y de calidad.					9

<i>Innovación en la Gestión Administrativa –organización (IGAO): Introducción o significativa mejora de la organización en las prácticas laborales, de logística de comunicación, lugar de trabajo, relaciones internas y/o externas con clientes y proveedores).</i>						
IGAO1- Mi empresa se preocupaba por innovar las prácticas de gestión en el lugar de trabajo antes de la pandemia de 2019.						0
IGAO2- Mi empresa empezó a realizar innovaciones relacionadas con las prácticas de gestión en el lugar de trabajo durante o después de la pandemia de 2019.						1
IGAO3- La innovación en prácticas de gestión en el lugar de trabajo tiene o ha tenido incidencia en la sostenibilidad de la organización.						2
IGAO5- Mi empresa se preocupaba por innovar en las formas y mecanismos de comunicación						3

interna en el lugar de trabajo antes de la pandemia de 2019.					
IGAO6- Mi empresa empezó a preocuparse por innovar en las formas y mecanismos de comunicación interna en el lugar de trabajo durante o después de la pandemia de 2019.					4
IGAO7- La innovación en procesos en los esquemas de comunicación interna en el lugar de trabajo tiene o ha tenido incidencia en la sostenibilidad de la organización.					5
IGAO8- Mi empresa ha innovado en aspectos administrativos que permiten ofrecer condiciones laborales estables y de ley a su personal.					6

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

140

<p>IGAO 9- Mi empresa tiene sistemas de remuneración acordes con la labor desempeñada por su personal.</p>					7
<p>IGAO10- Mi empresa cuenta con una estructura organizacional y administrativa sólida que da confianza.</p>					8
<p>IGAO11- Las decisiones importantes en mi empresa se toman teniendo en cuenta los aportes de las diferentes áreas de la organización, representadas en sus directivos o líderes.</p>					9
<p>IGAO12- La empresa realiza mejoras continuas en la comunicación y relaciones con proveedores y clientes.</p>					0

<p>Batería 3- Sostenibilidad empresarial (Esta sección estará repartida en dos partes. La primera parte consta de 4 preguntas en las que se solicita marcar con una equis (X) la opción seleccionada entre Si o No En la segunda parte, nuevamente se deberá seleccionar una respuesta entre cinco posibles opciones que van desde 1 (Totalmente en desacuerdo) hasta 5 (Totalmente de acuerdo) conforme a la posición que usted tenga frente a cada pregunta.</p>		
<p>Concepto de Sostenibilidad empresarial (SE): Es el conjunto de esfuerzos que una empresa realiza para sostener su actividad económica, considerando factores económicos, sociales y medioambientales, y haciendo de su gestión una acción responsable con los recursos disponibles” (Orellana, 2020) Los componentes de la sostenibilidad empresarial son entonces tres como se mencionan a continuación; Responsabilidad Social, responsabilidad con el componente Economicos, responsabilidad ambiental).</p>		
<p>Primera parte: Prácticas de sostenibilidad empresarial (SE)</p>		
<p>Sobre los siguientes aspectos relacionados con la "sostenibilidad empresarial" por favor Responda sí o no</p>	<p>Si</p>	<p>No</p>
<p>SE1- Considero que mi</p>		

empresa desarrolla prácticas sostenibles.			
SE2- Las prácticas sostenibles que realiza mi empresa se llevan a cabo desde antes de la pandemia del covid presentada en 201.9			
SE3- Considero que la pandemia influyó o incentivó de alguna manera en el desarrollo de habilidades y capacidades			

innovadoras que han permitido la sostenibilidad de mi empresa.						
SE4- La sostenibilidad de mi empresa después de pandemia salió fortalecida como resultado de uno o varios procesos innovadores.						
Segunda parte: Componentes de la sostenibilidad						
Pregunta	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	

Componente Económico (SS).						
SS1- Mi empresa se preocupaba por componentes sociales tales como; la capacitación del recurso humano o la seguridad laboral del personal desde antes de la pandemia de 2019						1
SS2- Mi empresa empezó a preocuparse por desarrollar prácticas orientadas a mejorar componentes sociales tales como; la capacitación del recurso humano o la seguridad laboral del personal durante o después de la pandemia de 2019						2
SS3- Considero que las prácticas sociales realizadas en mi empresa han contribuido a que esta se sostenga en el						3

tiempo y a que se desarrolle en un ambiente de armonía con su entorno social						
SS4- Me preocupo constantemente por la Capacitación del Recurso Humano, pues soy consciente de que la experticia del personal mejora aspectos como la eficiencia y la eficacia en mi empresa						4
SS5- Valoro la experiencia del personal de manera positiva, pues gracias a esta mi empresa puede ser más competitiva						5
SS6- Realizo las mejores prácticas posibles en torno a la seguridad laboral del personal de mi empresa						6
SS7- Tengo implementado un sistema de salud y seguridad en el trabajo						7

SS8- La compensación económica que reciben mis trabajadores es justa y se alinea con lo establecido en la legislación Colombiana en materia laboral						8
SS9- Las actividades realizadas por mi empresa, tienen en cuenta el bienestar de la comunidad en la cual se ubica la planta física de la organización						9
SS10- Valoro la relación con mis proveedores y por tanto tengo buenas prácticas de pago, respeto y negociación con ellos						0
Componente Económico(SE)						
SE1- Mi empresa se preocupaba por componentes económicos tales como el pago de impuestos y contribuciones						1

tributarias desde antes de la pandemia de 2019.					
SE2- Mi empresa se preocupa por componentes económicos tales como el pago de impuestos y contribuciones tributarias solo después de la pandemia de 2019.					2
SE3- Considero que el mejoramiento en calidad del producto fue una de las prácticas realizadas en mi empresa que contribuyeron a que esta se hubiera sostenido en el tiempo de pandemia.					3
SE4- Considero que el mejoramiento de la calidad del producto fue tomada en cuenta como una de las prácticas en mi empresa para su sostenibilidad solo					4

después del tiempo de pandemia.					
SE5- Valoro de manera positiva el análisis de costos del producto como una de las prácticas financieras , pues gracias a esta mi empresa pudo ser más competitiva durante la pandemia.					5
SE6- El análisis de costos del producto como una de las prácticas financieras solo fue implementado de manera eficaz en mi empresa para ser más competitivos solo después de pandemia.					6
SE7- El acceso al crédito financiero fue una de las limitaciones a la sostenibilidad de mi empresa durante el tiempo de pandemia.					7
SE8- El acceso al crédito financiero fue					8

una de las opciones a la sostenibilidad de mi empresa después del tiempo de pandemia.					
SE9- El contrabando fue una práctica que lastimo de manera directa la sostenibilidad de mi empresa durante el tiempo de pandemia.					9
SE10- El contrabando continua lastimando de manera directa la sostenibilidad de mi empresa aun después de pandemia.					0
SE11- Mi Empresa no tuvo la posibilidad de renovar equipos tecnológicos por deficiencias de recursos financieros durante el tiempo de pandemia lo que nos ubicó en el mercado en una posición de riesgo.					1
Componente Ambiental(SA)					

SA1- Mi empresa se preocupaba por el cumplimiento de las Regulaciones en esta materia durante la pandemia de 2019.					2
SA2- Mi empresa se empezó a preocupar por el cumplimiento de las regulaciones ambientales solo después de la pandemia de 2019.					3
SA3- El manejo de los Recursos Solidos y Líquidos no fue un factor que mi empresa pudiera atender de manera eficiente en el tiempo de pandemia.					4
SA4- El manejo de los Recursos Solidos y Líquidos fue un factor que mi empresa pudo atender de manera eficiente solo después de pandemia.					5

<p>SA5- El uso de materiales biodegradables en los procesos productivos por parte de mi empresa no pudo ser tenido en cuenta en tiempo de pandemia.</p>					6
<p>SA6- Los materiales biodegradables por parte de mi empresa pudieron ser incorporados en los procesos productivos solo después de pandemia.</p>					7

Muchas gracias



7.2 Entrevista

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

152

Buenos días, agradecemos la oportunidad que nos brinda para desarrollar esta entrevista. La información recolectada será un aporte importante para el desarrollo de la investigación: "Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del Calzado en la Ciudad de Bucaramanga (S.S) Durante los años 2020 y 2021. Igualmente, solicitamos la mayor objetividad en las respuestas. Le informamos que la institución en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, solo usará esta información con un propósito académico.

Igualmente, dejamos constancia expresa que los datos que se recolecten mediante la aplicación de este instrumento serán única y exclusivamente para uso académico.

La participación en el diligenciamiento de esta encuesta es libre y voluntaria., en el momento que desee puede interrumpirnos con el ánimo de aclarar cualquier inquietud que se le presente.

Nombre: Jaime Alberto Ramírez

Cargo que desempeña: Asesor y Consultor Gremial

Fecha: 1 de noviembre de 2023

1. ¿A partir de su experiencia, Cual cree Ud. ha sido el factor que más ha tenido influencia directa en la sostenibilidad de las empresas del Sector del calzado de la ciudad de Bucaramanga durante los años 2020 y 2021?

R/Indudablemente la innovación ha jugado un papel protagónico en la sostenibilidad de la Empresas del Sector del Calzado. En mi concepto la innovación en producto es la que le ha dado imagen tanto nacional como internacional permitiendo a las empresas innovar también en mercados para lograr ubicar sus productos en otros contextos.

2. Desde su punto de vista, ¿las empresas del sector del calzado han tenido procesos innovadores en los últimos años ¿Cuáles han sido?

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

153

R/ Desafortunadamente en mi concepto hay un factor de tipo cultural que ha limitado a las empresas a innovar en procesos, la gran mayoría son empresas familiares en donde el abuelo o el padre lo hacía así, y así lo siguen haciendo, puesto que consideran que lo hacen bien.

3. ¿Cómo se originaron las principales iniciativas innovadoras en el sector del calzado para hacerlo más competitivo tanto en el entorno nacional como internacional?

R/ La demanda a nivel nacional e internacional ha obligado a las empresas del calzado a innovar constantemente el producto, otro aspecto que le ha permitido poner un factor agregado y que los hace diferentes con respecto a la competencia es “Calzado hecho a mano”

4. ¿A qué actores sociales se enfocan estas iniciativas innovadoras?

R/ Generalmente son los propietarios o las personas con cargos administrativos, porque deben estar siempre pendientes de buscar mercado a los productos, lo que obligatoriamente los ha conducido a ser más competitivos para poder mantenerse o acceder a nuevos mercados.

5. ¿Qué otros factores podrían incluir la organización como parte del proceso innovador?

R/Los aspectos de tipo social influyen en sus procesos innovadores, ya que los trabajadores encargados de la elaboración del calzado son personas de amplia experiencia, por lo que el mantener el personal es muy importante, la remuneración económica y el bienestar son factores importantes, aunque la remuneración pueda ser suficiente, en muchos casos no colma las expectativas de los trabajadores, lo que conduce a que muchos migren hacia otras actividades económicas.

6. A de partir de su experiencia ¿Qué iniciativas regulativas han obstaculizado el desarrollo de las empresas del sector del calzado?

R/ El pago de altas tasas impositivas y el cumplimiento de las regulaciones de tipo ambiental en lo que hace referencia al uso de materiales biodegradables y al manejo de los residuos sólidos y líquidos no ha permitido que el sector tenga una expansión significativa en los últimos tiempos.

7. Considera que una de las dificultades que han presentado las empresas del calzado es la baja seguridad laboral debido al sistema de contratación? ¿Cómo cree Ud. ¿Que se pueda mejorar?

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

154

R/Los propietarios de las fabricas le dan seguridad social a los trabajadores de planta que son un número muy pequeño, de ahí que gran parte del proceso de fabricación sea contratado por obra-labor para evitarse el pago de estos cánones.

8. La falta de innovación en Procesos en las Empresas del Sector del Calzado ha sido una de las limitaciones para ser más competitivos en los mercados internacionales ¿Cómo cree Ud. que se pudiera lograr incursionar en esos mercados y cuál sería la estrategia a nivel gremial para obtener estos resultados?

R/ Mientras el sector del calzado no innove significativa en sus procesos para lograr aumentar su productividad y poder competir en las mismas condiciones de mercado en los países fuertes en la producción de calzado de la región como Argentina y Brasil nuestros fabricantes tendrán una limitación para expandir sus negocios exponiéndose así a lograr la sostenibilidad de sus empresas

9. Hoy por hoy los mercados internacionales están solicitando el uso de materiales novedosos y amigables con el medio ambiente. ¿Cómo podría el sector del calzado obtener estos recursos a precios competitivos y con una disponibilidad permanente en el mercado?

R/ La disponibilidad de materias primas biodegradables en el mercado es muy limitada, además los costos son mucho más elevados, lo que no les permitiría ser competitivos en el mercado de referencia.

10. Se habla de la importancia que hoy tiene el desarrollo tecnológico en las Empresas. ¿Cree Ud. que el Sector del calzado va por esa senda o por el contrario se ha apartado, pensando que hay otros factores más importantes que atender?

R/ El desarrollo tecnológico es un tema de actualidad y el sector conoce de la importancia de actualizarse en este aspecto, pero su disponibilidad económica no les ha permitido hacerlo en el corto tiempo. Consideran este aspecto de Mediano o Largo Plazo.

11. Como cree Ud. ¿Que el estado colombiano pueda contribuir de manera directa y eficiente en lograr que el sector del calzado tenga los recursos tanto financieros como técnicos para que sea más eficientes y lograr ser más competitivos en los mercados nacionales e internacionales?

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del
Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

155

R/ El estado colombiano está en deuda con el sector del calzado; es un sector de alto impacto social por la cantidad de personas que laboran en él, además aporta entre el 35 y 40% de PIB de la ciudad, sin embargo, políticamente no ha existido el interés de establecer políticas públicas que ayuden a mitigar el cierre de empresas, hay la falta de ayuda estatal. Los gobiernos deberían establecer líneas de créditos con tasas blandas, sin exigencias dolosas para el otorgamiento de esos créditos.

MANEJO Y USO DE DATOS:

La autorización suministrada en el formulario, faculta a La Universidad UNIMINUTO para darle tratamiento a los datos personales aquí contenidos. La institución en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus decretos reglamentarios, solo usará esta información con un propósito académico.

6.4. Anexo 2 tabulación

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

5.1.1. Codificación

Tabla de Códigos:

Totalmente de Acuerdo	4
Parcialmente de Acuerdo	3
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0
Parcialmente en desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

Sobre la Codificación, fue necesario numerar las 73 preguntas de las 55 encuestas realizadas de la siguiente manera, como se detalla en las Tablas que relacionamos a continuación:

1= Totalmente en desacuerdo (TD)

2= Parcialmente en desacuerdo (PD)

0= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (NDND)

3= Parcialmente de acuerdo (PA)

4= Totalmente de acuerdo (TA)

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

167

Antigüedad	Propietario	IPR1	IPR2	IPR3	IPR4	IPR5	IPR6	IPR7
6	2	4	4	3	3	3	3	0
6	2	3	3	3	3	4	3	4
3	2	3	3	4	3	4	3	3
6	2	0	0	0	0	4	0	3
6	2	3	3	4	4	4	3	0
6	2	4	3	4	4	4	4	3
2	1	4	4	4	4	4	3	3
6	2	4	3	4	3	4	3	3
3	2	4	4	4	3	4	3	0
2	2	4	4	4	4	4	3	3
6	1	4	4	4	4	4	3	3
3	2	3	3	4	4	4	3	0
2	2	4	4	4	4	4	3	3
3	2	4	4	4	4	4	4	4
3	2	3	3	3	4	4	3	0
6	1	1	1	0	2	1	2	2
5	1	4	4	4	4	4	3	4
6	1	2	2	2	1	1	2	2
5	1	4	4	4	4	4	3	4
6	1	4	4	4	4	4	4	3
4	2	4	4	4	4	4	3	4
5	1	4	4	4	4	4	4	4
6	1	3	3	3	4	4	4	3
6	1	4	4	4	4	4	4	4
5	1	4	4	4	4	4	3	3
6	1	4	4	4	4	4	3	3
6	1	0	4	4	4	4	3	3
1	1	1	4	4	4	4	4	4
1	2	4	4	4	3	4	0	3
4	1	4	4	4	4	4	3	3
3	1	4	4	4	4	4	4	4
1	1	1	4	4	4	4	4	4
6	1	4	4	4	4	4	4	4
4	1	4	4	4	2	4	4	4
6	1	4	4	4	4	4	4	4
1	1	4	4	4	4	4	4	4
1	1	2	4	4	4	4	4	4
2	1	4	4	4	4	4	4	4
1	1	1	4	4	4	4	4	4
3	1	4	4	4	4	4	3	4
6	2	4	4	4	4	4	4	4
6	2	4	4	4	4	4	4	4
5	1	4	4	4	4	4	4	4
1	1	4	4	4	4	4	4	4
5	1	4	4	4	4	3	4	4
6	1	4	4	4	4	4	4	4
2	1	4	4	4	4	4	4	4
4	1	4	4	4	4	4	4	4
4	1	4	4	4	4	4	4	4
6	2	4	4	4	4	4	4	4
2	1	4	4	4	4	4	4	4
6	2	4	4	4	4	4	3	4
3	1	4	4	4	4	4	4	4
2	1	4	4	4	4	4	4	4
3	2	4	4	4	4	4	4	4

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

IPO 1	IPO 2	IPO 3	IPO 4	IPO 5	IPO 6	IPO 7
3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	4	1	4	4
3	3	4	3	3	3	3
1	1	0	3	3	4	4
2	0	0	3	3	3	3
3	3	3	4	4	4	4
0	0	0	0	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3
0	0	0	0	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3
4	3	4	4	4	3	4
0	0	3	3	3	3	3
0	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4
0	0	0	3	3	3	0
2	2	1	1	1	1	1
4	4	4	4	4	4	4
2	2	1	1	1	1	2
4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	4
4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	3
3	3	4	4	4	4	4
3	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	3	3	4	4
4	4	4	4	3	4	4
1	4	4	4	4	4	4
3	3	4	4	4	0	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
1	4	4	4	4	0	4
4	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
1	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
1	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

IT1	IT2	IT3 -	IT4	IT5	IT6	IT7
0	0	0	1	0	0	0
3	3	3	3	3	3	3
3	3	4	3	3	2	3
0	2	2	3	3	3	3
3	3	3	3	2	0	0
3	3	3	3	3	3	3
0	0	0	2	2	0	0
3	3	3	2	2	3	0
0	0	0	0	0	3	0
0	0	0	0	0	3	0
3	3	3	3	4	3	3
2	2	2	2	2	3	3
2	3	0	2	2	3	3
3	3	3	3	3	4	3
0	0	0	2	2	3	0
1	3	2	1	1	1	1
3	4	4	4	4	3	4
0	0	1	1	1	2	2
4	4	4	3	4	4	4
3	3	4	4	4	3	3
2	2	0	1	1	2	3
4	4	4	0	4	0	0
3	3	3	2	3	0	4
3	3	4	0	3	4	0
0	3	4	1	1	3	4
4	4	4	2	3	0	3
0	0	3	0	4	3	2
0	3	4	0	4	4	4
3	3	2	1	0	0	2
0	0	3	2	3	3	3
4	4	4	0	3	4	4
1	4	4	1	1	4	4
3	4	4	2	2	4	4
4	4	4	1	1	4	4
2	3	4	1	2	4	4
4	4	4	1	2	3	3
1	4	4	1	2	4	4
4	4	4	4	4	4	4
1	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	1	0	4	4
4	4	4	1	2	4	4
4	4	4	1	2	4	4
4	4	4	1	2	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	0	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	1	2	4	4
3	3	3	2	2	4	4
4	4	4	1	1	3	3
4	4	4	1	1	4	4
4	4	4	4	3	4	4
4	4	4	1	1	3	4
4	4	4	0	0	4	4

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

IM1	IM2	IM3	IM4	IM5	IM6	IM7	IM8
3	3	3	3	0	2	0	0
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	4	3	3	2	2	3
1	4	3	3	4	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	3	4	4
0	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	3	4	3	4	4
4	4	4	4	3	3	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3
1	1	1	2	2	2	2	1
4	4	4	4	4	4	4	4
2	2	2	0	2	2	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4
3	0	3	4	4	3	3	3
1	3	4	4	4	0	1	4
3	3	3	3	3	3	0	0
4	4	4	4	3	3	3	4
2	0	4	0	2	2	2	2
4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	4	3	3	3	2	4
3	0	0	4	4	3	0	4
4	3	4	4	3	0	4	3
2	2	2	0	0	2	2	4
3	0	0	4	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	3
1	4	4	4	0	0	0	4
4	3	3	3	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	4	4	3
1	3	3	1	3	1	1	3
4	4	4	4	4	4	3	3
1	4	4	1	4	1	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	2	4
4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	3	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	0	0	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	3	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	3	4
3	0	0	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	0

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

171

IGAO 1	IGAO 2	IGAO 3	IGAO 5	IGAO 6	IGAO 7	IGAO 8	IGAO 9	IGAO 10	IGAO 11	IGAO 12
0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	0	0	0	3	3	3	4	3	3
2	2	0	0	0	0	3	3	0	3	3
3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3
0	0	0	0	0	0	3	3	2	2	2
0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3
0	0	0	0	0	0	2	3	2	2	0
0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
0	0	0	0	0	0	3	3	0	2	0
3	3	3	0	0	0	3	3	3	3	0
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0
1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	2	1	1	2	2	1	1	1	0	2
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4
3	3	3	3	0	0	0	0	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	4	3	3	3	0	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
0	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4
0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4	4	0	4
4	0	3	0	4	3	4	4	2	3	3
3	4	3	4	0	4	4	4	0	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
1	3	0	1	1	3	4	4	3	0	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	0	4
1	4	3	1	3	4	4	4	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	0	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	0	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	3
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	3
4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	3	3	2	3	3	4	3	0	3	4

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

SS1	SS2	SS3	SS4	SS5	SS6	SS7	SS8	SS9	SS10
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	0	0	3	4	4	4	4	4
3	3	3	3	4	3	0	3	3	3
3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
0	0	0	2	3	2	2	3	2	3
0	0	0	3	4	3	0	3	0	3
0	0	0	0	4	0	0	3	0	3
0	0	0	0	4	3	0	3	0	3
3	3	3	3	4	4	3	4	3	4
3	0	0	0	4	0	0	3	0	3
3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
0	2	0	0	0	0	2	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	0	0	4	3	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	4	4	3	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	4	3	4	4	4	3	4
3	4	3	4	4	4	4	4	3	4
2	3	0	3	2	3	0	3	3	0
3	3	3	4	3	3	4	3	3	3
4	3	4	3	4	4	3	3	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
2	3	3	3	3	4	4	4	4	3
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
1	3	3	3	4	4	4	4	4	4
4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
4	3	3	4	3	4	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	3	0	4	3	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	0	4	4	4
3	2	3	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	4	4	3	3	3	3

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

SE1	SE2	SE3	SE4	SE5	SE6	SE7	SE8	SE10	SE11
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	3	3	3	3	4	3	4	4
4	4	4	3	3	0	2	0	3	0
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	3	4	3
3	3	3	3	3	3	4	3	4	4
4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
4	4	4	4	3	3	0	3	4	4
4	4	4	4	3	3	0	0	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
3	3	3	4	3	3	0	3	4	3
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
4	4	0	0	3	3	1	4	4	1
4	4	4	4	4	3	1	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
3	3	3	4	3	0	2	2	4	4
4	4	4	4	4	4	1	1	0	3
3	3	4	3	3	3	3	0	4	4
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	0	0	0	0
3	3	4	2	3	3	4	0	4	3
4	4	4	4	4	4	4	4	0	0
3	4	4	4	3	4	4	4	0	4
4	4	4	3	3	0	1	1	4	4
4	0	0	4	3	4	3	2	4	4
4	3	4	3	3	2	1	0	4	2
3	0	1	0	1	0	1	1	4	2
3	3	3	0	3	0	1	0	4	0
0	4	3	0	4	4	3	4	4	2
3	4	3	3	3	3	0	2	4	4
4	4	4	3	3	3	0	3	4	2
3	4	1	4	1	4	1	3	4	4
4	4	4	4	4	3	1	1	4	3
1	4	1	2	1	4	2	4	4	1
4	4	4	0	0	3	3	3	4	0
4	3	4	4	4	4	4	4	4	0
4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
4	4	4	3	3	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	0
4	4	4	4	4	4	4	4	4	1
4	4	4	4	3	3	1	2	4	0
4	4	0	0	0	4	4	4	4	4
3	0	3	0	4	4	4	4	4	3
3	4	4	4	4	4	0	1	4	0
3	0	3	0	0	3	1	1	4	0

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

175

SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6
3	3	3	0	0	2
3	3	3	3	3	3
3	3	3	0	1	1
3	3	4	4	3	3
3	3	3	4	3	3
3	3	3	4	3	4
3	3	3	3	3	4
3	3	0	3	0	3
2	2	2	2	3	3
3	3	3	3	3	3
4	4	3	4	3	3
0	3	0	3	3	3
3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4
3	3	3	3	3	3
4	2	1	3	4	0
4	1	1	4	1	3
4	4	3	4	4	3
4	1	2	0	0	3
3	2	0	0	4	3
4	4	2	2	2	2
3	0	2	2	0	3
3	4	4	4	4	3
4	4	4	0	0	3
4	4	1	3	0	0
3	3	1	3	0	3
4	3	2	2	0	2
4	0	1	4	4	3
3	0	1	3	2	4
3	2	1	3	0	3
0	0	2	3	0	3
1	1	1	0	0	3
4	2	1	3	4	3
4	4	0	0	3	3
3	3	2	3	3	3
0	0	2	2	2	0
1	0	1	3	1	3
4	4	1	4	2	3
1	3	1	3	2	3
3	3	2	3	3	4
4	4	2	2	2	3
3	3	3	3	1	3
3	4	3	3	2	4
4	4	4	4	0	0
4	4	4	4	1	4
3	4	4	4	2	3
4	4	3	4	2	3
4	4	4	3	2	4
0	3	4	4	2	3
4	4	1	2	0	3
3	4	4	2	2	3
3	3	3	2	1	3
3	3	4	4	1	2
4	4	2	3	2	3
3	0	0	2	0	3

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

176

INNOVACIÓN				
Iproducto	Iprocesos	Itecnologica	Imercados	Igestion
I_producto	I_procesos	I_tecnologica	I_mercados	Igo
20	21	1	14	24
23	22	21	24	33
23	22	21	23	30
7	16	16	24	27
21	14	14	24	16
26	25	21	31	34
26	9	4	21	12
24	21	16	24	12
22	9	3	24	9
26	21	3	24	3
26	26	22	28	38
21	15	16	24	8
26	18	15	30	21
28	27	22	30	34
20	9	7	24	5
9	9	10	12	15
27	28	26	32	44
12	10	7	14	15
27	28	27	32	44
27	22	24	23	40
27	28	11	21	44
28	26	16	18	37
24	26	18	29	24
28	26	17	14	44
26	28	16	32	44
26	25	20	25	35
22	27	12	18	44
25	25	19	25	37
22	22	11	14	40
26	28	14	19	40
28	28	23	31	39
25	21	19	17	30
28	27	23	28	32
26	28	22	32	41
28	28	20	31	44
28	28	21	26	42
26	25	20	16	23
28	28	28	30	32
25	25	25	22	35
27	28	27	32	40
28	28	21	32	44
28	28	23	32	39
28	25	23	30	43
28	28	23	31	41
27	28	28	31	44
28	27	23	31	44
28	28	28	32	44
28	28	28	32	37
28	28	23	23	39
28	28	21	32	43
28	28	20	29	39
27	28	22	31	43
28	28	27	21	40
28	27	21	32	44
28	28	20	27	30

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

177

SOSTENIBILIDAD			
S_econo	s_SOCIAL	S Econ-LS_ambiental	
2	30	30	9
0	30	31	15
3	30	34	10
3	30	23	17
3	28	39	16
4	31	37	16
1	17	33	15
3	16	38	9
4	10	33	11
4	13	30	15
4	34	39	18
3	13	29	9
4	31	39	15
4	32	39	15
4	13	32	15
4	40	24	14
4	40	34	11
4	39	31	19
4	40	36	7
3	36	28	9
3	39	29	14
3	37	30	7
4	39	36	19
4	38	33	12
4	40	24	12
4	29	29	10
4	40	32	11
4	37	34	13
4	40	28	9
4	35	28	9
4	37	26	5
1	19	13	3
4	32	17	14
4	36	28	11
3	39	29	14
3	37	30	6
1	33	29	6
4	39	32	15
1	34	24	10
4	38	25	14
4	36	35	14
4	40	34	13
4	38	37	15
4	40	40	16
4	39	40	17
4	40	39	17
4	39	37	17
4	39	38	17
4	34	36	13
4	40	37	11
4	40	29	15
4	40	28	12
4	34	29	15
4	36	28	15
4	32	15	5

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.

178

Total_Inn	T_sost
56	71
90	76
89	77
63	73
73	86
103	88
60	66
85	66
58	58
74	62
102	95
76	54
89	89
107	90
60	64
40	82
113	89
43	93
114	87
96	76
87	85
88	77
97	98
85	87
102	80
96	72
79	87
94	88
69	81
87	76
110	72
82	36
106	67
108	79
107	85
103	76
87	69
114	90
97	69
114	81
109	89
111	91
106	94
110	100
114	100
109	100
116	97
116	98
102	87
109	92
105	88
108	84
104	82
108	83
103	56

Evaluación del Efecto de la Innovación en la Sostenibilidad de las Pymes del Sector del

Calzado en la Ciudad de Bucaramanga.