

RELACIÓN ENTRE INNOVACIÓN Y COOPERACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE CALZADO EN BUCARAMANGA, SANTANDER*

Relationship between innovation and cooperation in companies of the footwear sector in Bucaramanga, Santander

Katherine Julieth Padilla-Naranjo 

Estudiante de Ingeniería Industrial, Grupo de Investigación SINERGI, de la Universidad de Investigación y Desarrollo en la ciudad de Bucaramanga (Colombia).
Correo electrónico: kpadilla2@udi.edu.co

Maira Fernanda García-Medina 

Estudiante de Ingeniería Industrial, Grupo de Investigación SINERGIA, de la Universidad de Investigación y Desarrollo en la ciudad de Bucaramanga (Colombia).
Correo electrónico: maife.garcia8@gmail.com

Sebastián García-Méndez 

Docente, Magíster en Administración, Universidad Santo Tomás. Docente investigador vinculado al Grupo de Investigación SINERGIA de la Universidad de Investigación y Desarrollo (Bucaramanga, Colombia).
Correo electrónico: sgarcia15@udi.edu.co

Recibido/Received: 12/03/2021 • Aprobado/Approved: 29/05/2021 • Publicado/Published: 20/06/2021

Resumen

La industria del calzado en Colombia es reconocida a nivel internacional, por sus altos estándares en los referentes de diseño y calidad. Sin embargo, en los últimos años dicha industria se ha visto afectada por problemáticas como el *dumping* y la pérdida de socios o compradores externos. Estas dificultades se han notado con intensidad en las organizaciones de calzado de Bucaramanga, lo cual ha incidido en que existan falencias notorias relacionadas con los procesos de planeación estratégica, aspecto que es sin embargo potencialmente solucionable, por medio de la implementación de estrategias de innovación y asociatividad. En relación con lo expuesto, este artículo busca describir la innovación y la cooperación de las compañías del sector de calzado, a partir tanto de los datos recolectados con base en encuestas de desarrollo e innovación tecnológica implementadas, como en los acuerdos de cooperación; ello, con el fin de vislumbrar el desarrollo de acciones de mejora que han implementado las partes interesadas, a partir de contemplar los indicadores de correlación. Por su parte, los resultados obtenidos indican que, aunque la mayoría de estas empresas aplican modelos de innovación de producto o de mercado, es necesario que aquellas mejoren en algunos aspectos relacionados con la cadena productiva, a la vez que generen mayores alianzas estratégicas, para así obtener una ventaja competitiva sostenible.

Palabras clave: Cooperación económica, asociación, innovación científica, industria del calzado, competitividad.

Abstract

The footwear industry in Colombia is internationally recognized for its high standards in terms of design and quality. However, in recent years the industry has been affected by problems such as dumping and the loss of partners or external buyers. These difficulties have been intensely noticed in the footwear organizations of Bucaramanga, which

*Artículo empírico de enfoque cualitativo, resultado de un proyecto de investigación en curso perteneciente al área de Gestión Competitiva de la Cadena de Suministros, el cual es desarrollado por el Grupo de Investigación SINERGIA y financiado por la Universidad de Investigación y Desarrollo (Bucaramanga, Colombia). Dirección: calle 9 No. 23-55. PBX: 6352525. Fecha de inicio: 1 de febrero de 2020.

Cómo citar

Padilla-Naranjo, K. J.; García-Medina, M.F. y García-Méndez, S. (2021). Relación entre innovación y cooperación en las empresas del sector de calzado en Bucaramanga, Santander. *Revista FACCEA*, Universidad de la Amazonia, Vol. 11(1), 41–54.
DOI: <https://doi.org/10.47847/faccea.v11n1a3>



Este artículo puede compartirse bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

has led to the existence of notorious shortcomings related to strategic planning processes, an aspect that is, however, potentially solvable through the implementation of innovation and associative strategies. In relation to the above, this article seeks to describe the innovation and cooperation of companies in the footwear sector, based on the data collected from surveys on technological development and innovation implemented, as well as on cooperation agreements, in order to glimpse the development of improvement actions implemented by the interested parties, based on the correlation indicators. The results obtained indicate that, although most of these companies apply product or market innovation models, it is necessary for them to improve in some aspects related to the production chain, while generating greater strategic alliances, in order to obtain a sustainable competitive advantage.

Key words: Economic cooperation, association, scientific innovation, footwear industry, competitiveness.

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 al curtido y re-curtido de cueros, talabartería, guarnición, teñido de pieles y fabricación de calzado, así como de artículos de viaje o bolsos de mano (DNP, 2018). Uno de los clústeres más importantes en el mercado colombiano de calzado y manufacturas de cuero es el de Bucaramanga, Santander, en tanto este aporta entre un 30% y un 40% de la producción y de las ventas a nivel nacional, siendo Bucaramanga una de las ciudades más competitivas del mundo en dicho sector, según lo refiere el Banco Mundial (World Bank, 2015).

Sin embargo, en la mencionada región el sector de calzado está caracterizado por una alta competencia entre productores y comercializadores, quienes no tienen claras las estrategias y la planeación de sus organizaciones. Por lo anterior, estas empresas muestran desventajas a nivel de mercado, caracterizadas por aspectos como falta de innovación, deficiente implementación de nuevas tecnologías y ausencia de unidad en el sector, lo cual a su vez genera problemáticas relacionadas con competencia desleal y retrasa las mejoras en los procesos de producción y de servicios, lo que en última instancia afecta de manera directa a la economía (Cárdenas & Jaimes, 2016). Así mismo, esta industria se ha visto afectada por diversos factores que han incidido en que se presenten pérdidas notables de hasta en un 88% de las ganancias; esto especialmente desde que Venezuela, país que se entendía como uno de los socios naturales y de los principales compradores externos, cayera en crisis. Lo anterior a su vez produjo que los empresarios no solo perdieran una parte importante de su mercado, sino que además impulsó, debido a las deudas no pagadas, una situación de insolvencia que finalmente sacó a varias empresas de circulación. Por su parte, a estas problemáticas se suman también las que deja el contrabando originado desde China, así como el fenómeno del dumping (Santa María et al., 2013).

Ahora bien, de acuerdo con los resultados procedentes de diferentes investigaciones encontradas en la literatura referente, las actividades de innovación influyen positivamente en el desempeño, en

el crecimiento y en la productividad de las organizaciones manufactureras, teniendo como antecedente la cooperación empresarial (Rodríguez et al., 2013). En este contexto, se visualiza la relevancia de dicha cooperación como estrategia de negocio colaborativo y de innovación, entendida esta como herramienta que genera cambios en los modelos de negocio, así como en los procedimientos, en la organización, en los productos y en la distribución, para consolidar una empresa más eficiente, y para conseguir un mejor posicionamiento en el mercado (Salas de Gómez, 2018). En tal sentido, en el presente trabajo se analizan tanto la cooperación empresarial como la innovación de la industria de calzado en Bucaramanga, con el fin de identificar estrategias que fomenten alianzas y beneficien la innovación, al interior de cada una de las partes de la cadena productiva de estas compañías, teniendo como objetivo que se genere en aquellas, una ventaja competitiva sostenible.

Innovación empresarial

La innovación se considera como un elemento clave para la competitividad de las organizaciones, 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). Sawhney et al., (2006) establecen doce dimensiones de innovación empresarial, las cuales sirven como herramientas de diagnóstico, ya que facilitan identificar y prestar atención a los aspectos más descuidados en las organizaciones (Figura 1).

A su vez, si se tiene en cuenta el Manual de Oslo, es claro que existen cuatro tipologías de innovación empresarial: las relacionadas con productos o servicios; las de procesos; las innovaciones de mercado y las organizacionales. 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 o los usos de estos. En cuanto a

Figura 1.

Radar de la innovación empresarial.



Fuente: adaptación de (Sawhney et al., (2006).

la innovación de procesos, este facilita la reducción de costos y el aumento de la productividad, al aplicarse cambios de método, de materiales o de sistemas, en las áreas de producción y de distribución. Por su parte, la innovación en el sector de marketing produce una mejora en la competitividad, al utilizar nuevas técnicas de comercialización, tanto a nivel de diseño o de envasado, como a nivel del posicionamiento, la publicidad o el precio. Igualmente, la innovación organizacional facilita la optimización de los resultados empresariales, disminuyendo gastos y aumentando la productividad, a través de la aplicación de nuevos sistemas organizativos (Fierro et al., 2017).

Cooperación empresarial

La cooperación empresarial hace referencia a las alianzas entre dos o más empresas, las cuales comparten recursos y capacidades, pero no necesariamente tienen las mismas razones sociales (Ojeda Gómez, 2009). Esta estrategia de cooperación busca mejorar la competitividad, al aportar un valor añadido a la cadena de valor, ya que esto último le facilita a las empresas que no son capaces de desarrollar internamente sus capacidades o no poseen el conocimiento necesario, a aprovechar las oportunidades del entorno y a responder de manera eficaz a las problemáticas que se les presenten (Alvarez-Melgarejo & Torres-Barreto, 2018).

Dichos acuerdos de cooperación le permite a dos o más empresas independientes unir o compartir parte de sus capacidades y de sus recursos, lo que a su vez fomenta cierto grado de interrelación entre las mismas, lo cual incide en el incremento de las ventajas competitivas, manteniéndolas en el tiempo (Acosta-Medina et al., 2019) (González del Campo, 2009). Lo anterior también impulsa fenómenos como el mejoramiento de la transferencia de conocimiento y la reducción de costos, lo cual incide en que empresas puedan ingresar hacia nuevos mercados o negocios y puedan además simplificar la obtención de economías de escala (Jiménez & Sánchez de Pablo, 2007). Sin embargo, cuando las empresas deciden realizar acuerdos de cooperación se pueden enfrentar a desventajas relacionadas con el desarrollo de la actividad, pues en algunas corporaciones podrían surgir problemáticas para los colaboradores, como la confusión en el periodo de adaptación, la pérdida de propiedad de la información y la dependencia con los socios (Hoffmann et al., 2018). Por su parte, dependiendo del tipo de empresas aliadas, la cooperación empresarial puede darse de acuerdo con las siguientes características:

- *Cooperación vertical*: conformada por empresas proveedoras y consumidores que buscan ser más productivas dentro de las funciones de compra y venta (Dini, 2010).
- *Cooperación horizontal*: agrupa empresas competidoras dentro de la misma industria, con el fin de acceder a nuevos mercados (cooperación comercial), desarrollar algunos proyectos (cooperación financiera), o incorporar nuevas tecnologías (cooperación de innovación y desarrollo) (Dini, 2010).

Igualmente, un acuerdo de cooperación se puede realizar en cualquiera de las actividades que componen la cadena de valor de una empresa; por ello, se destacan los siguientes tipos de cooperación:

- Cooperación tecnológica: pretende ejecutar actividades de I+D+i, con el fin de generar innovaciones en productos o procesos, las cuales conllevan a resultados empresariales superiores (Surroca Aguilar & Santamaría Sánchez, 2007).
- Cooperación en el aprovisionamiento: busca lograr un acuerdo de cooperación con los proveedores, con el objetivo de mejorar la competitividad (Perego, 2000).
- Cooperación en el marketing: se genera entre pequeños productores, quienes buscan crear una imagen de marca para aumentar las ventas (Kirchner & Castro, 2010).
- Cooperación para la comercialización: plantea el intercambio de productos entre empresas que tienen ubicaciones geográficas distintas, con el fin de mejorar su posicionamiento en el mercado (González del Campo, 2009).
- Cooperación en el área de producción: se puede generar mediante subcontrataciones, spin off o (Dini, 2010).

Metodología

Tipo de estudio

El presente proyecto de investigación tiene un enfoque cuantitativo exploratorio de tipo correlacional (Gómez et al, 2016), con carácter transversal semiexperimental. Este enfoque metodológico se aplica con el objetivo de detectar variables, relaciones y condiciones que ayuden a definir, con una mayor aproximación, los temas de estudio (Hernández Sampieri, 2014). Las variables objeto de investigación son la cooperación empresarial y la innovación; la información se adquiere mediante la aplicación de encuestas a las pymes, las cuales pertenecen al sector del calzado de Bucaramanga.

Participantes

El objeto de estudio del presente trabajo de investigación corresponde a las empresas del sector calzado de Bucaramanga. Para el año 2020 la población existente en este sector era de 1051 compañías (Compite 360, 2020). Para el presente estudio se aplicaron las encuestas referidas unas líneas arriba en 60 empresas, las cuales fueron elegidas utilizando un muestreo no probabilístico por beneficio, dada la dificultad de accesibilidad y afianzamiento de la información.

Materiales e instrumentos

Las fuentes de información del presente proyecto son de índole primario, y las mismas fueron recolectadas por medio de dos encuestas: la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) 2017-2018 desarrollada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), siendo esta ajustada a los tópicos más relevantes elegidos por los autores, sin modificar su redacción ni su escala; también fue utilizada la Encuesta de Acuerdos de Cooperación Empresarial.

Por una parte, la Encuesta EDIT examina los productos, las actividades, los recursos y los instrumentos de apoyo, asociados con el desarrollo tecnológico y con la innovación de las empresas del sector manufacturero colombiano; sin embargo, en este estudio solo se tuvo en cuenta los datos de las empresas del sector calzado de Bucaramanga. Ahora bien, la encuesta señalada aborda la

innovación empresarial de dos maneras: mediante la incorporación de tecnologías, o considerando la creación de nuevos conocimientos, los cuales pueden ser métodos organizacionales inéditos, novedosas técnicas de gestión del conocimiento o actividades científicas, tecnológicas y de innovación, relacionadas directamente con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCTel) (DANE, 2019). Adicionalmente se aplicó la Encuesta de Acuerdos de Cooperación Empresarial propuesta por González del Campo (2009), en la sé cuál analiza la asociatividad de las empresas, mediante categorías como: acuerdos cooperativos relevantes; objetivos de la estrategia de cooperación; áreas funcionales implicadas en los acuerdos; características de las alianzas; valoración de los socios; semejanzas entre las empresas asociadas; gestión de los resultados de los acuerdos y causas que influyen en el fracaso de la cooperación. Las preguntas de esta encuesta se miden según la escala Likert entre 1 y 7 puntos, siendo 1 el puntaje mínimo y 7 el máximo.

Procedimiento

Inicialmente se realizó una descripción exploratoria del sector de calzado a nivel nacional y regional, para lo cual se examinaron aspectos como las ventas, las exportaciones, las importaciones y los problemas actuales relacionados con el sector. Posterior a ello, se aplicó un análisis estadístico descriptivo a los datos de las empresas de calzado de Bucaramanga, los cuales se encuentran consignados en la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) 2017 – 2018. Este ejercicio se realizó con el propósito de describir la dinámica de innovación de las pymes de este sector, en términos de tipos de innovación, innovación de productos, participación en el mercado, productividad y obstáculos. Posterior a ello se entrevistó a 60 gerentes o administradores de pymes del sector calzado objeto de estudio, para lo cual se aplicaron los instrumentos referentes a la innovación y a la cooperación, identificando los factores determinantes. A continuación, se implementó una correlación de Pearson entre las variables más relevantes para el estudio. Finalmente, los resultados encontrados fueron analizados y comparados con los hallazgos de trabajos similares que se encontraron en la literatura referente. Una vez realizada esta actividad, se determinaron acciones de mejora, que podrían ser implementadas en el sector de calzado de Bucaramanga, las cuales se entiende permitirían una elevación de los indicadores de innovación y de cooperación empresarial.

Resultados

Generalidades del sector calzado

El sector de calzado en Colombia se encuentra agrupado en la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado ACICAM, la cual tiene como objetivo proteger, desarrollar, tecnificar, dignificar y en general expandir la industria colombiana del calzado, la marroquinería y los insumos de fabricación (Perez, 2011). Para el año 2019 los resultados económicos del sector objeto de estudio no fueron especialmente alentadores. De acuerdo con la Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial (EMMET) realizada por el DANE, la producción y las ventas reales del sector de calzado, entre enero y mayo de 2019, registró variaciones de -6,1% y -1% respectivamente; ello debido en gran medida a las importaciones de productos chinos y a la difícil situación que

experimenta Venezuela. Igualmente, entre enero y octubre de 2019, las exportaciones de calzado registraron una caída de 1,1% frente al mismo periodo en 2018, pero alcanzaron ventas de USD 22.5 millones para un total de 1.5 millones de pares, lo que significó un ascenso en los precios. Este incremento en los valores se explica principalmente por el aumento de las ventas dirigidas hacia países como Estados Unidos, Perú, Brasil y El Salvador; no obstante, los principales destinos de las ventas externas en pares fueron hacia Ecuador y Costa Rica. Por su parte, entre enero y octubre de 2019, las importaciones de calzado terminado alcanzaron los USD 324.2 millones, con una variación del 6% en valores y en pares; este aumento en pares causado por el incremento de las importaciones de China (calzado sintético y textil) y de Indonesia (calzado textil), con variaciones de 7% y 48% respectivamente (ACICAM, 2020).

Tabla 1.
Evolución de las exportaciones y de las importaciones en el sector del calzado.

Exportaciones	2017	2018	2019	VAR 19-18
Calzado y partes	31'649.649	27'481.468	27'175.033	-1,10%
Calzado U\$FOB/ U\$CIF	23'535.616	21'801.191	22'532.049	3,40%
Calzado de No. Partes	1'742.868	1'519.941	1'470.866	-3,20%
Partes de calzado	8'114.033	5'680.278	4'642.984	-18,30%
Total Cadena	161'455.682	138'711.209	125'982.169	-9,20%
Importaciones	2017	2018	2019	VAR 19-18
Calzado y partes	281'385.063	311'329.299	331'984.841	-7%
Calzado U\$FOB/ U\$CIF	275'244.300	305'013.255	324'233.361	6%
Calzado de No. Partes	27'191.397	30'038.946	31'882.050	6%
Partes de calzado	6'140.763	6'316.044	7'751.480	23%
Total Cadena	398'868.467	150'776.830	478'468.494	6%

Fuente: Adaptación de (ACICAM, 2020).Pese a lo señalado antes, según un estudio realizado por la firma Euromonitor, se estima que en los próximos 5 años, Colombia crecerá en la producción de calzado para menores de 14 años, con crecimiento de un 18,1%, y que alcanzará cifras cercanas a los \$803.000 millones de pesos. Así mismo, cabe resaltar que, de acuerdo con los empresarios del sector, la recuperación del segmento se va a concentrar en el aumento de las ventas en el exterior (Instituto Colombiano del Sistema de Moda INEXMODA, 2020).

Innovación y cooperación empresarial

Al analizar la Encuesta de Desarrollo de Innovación (EDIT) 2017-2018 de Bucaramanga, Santander, en la cual se estudia la dinámica tecnológica, organizacional y de innovación del sector calzado, se encuentra que las empresas de este sector priorizan los esfuerzos al momento de innovar, particularmente en lo referente a la introducción de nuevos bienes o servicios en el mercado nacional, así como en lo referente a la intención de mejorarlos significativamente. Además, estas compañías buscan mejorar constantemente la promoción de sus productos, incorporando nuevas

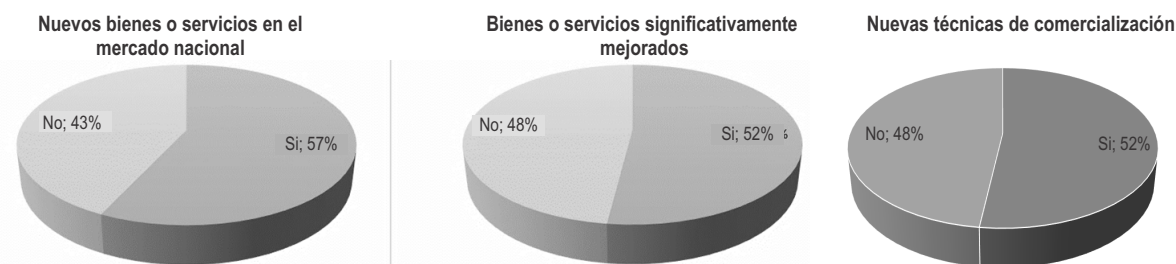
técnicas de comercialización, principalmente en el ámbito digital, y específicamente en las áreas del e-commerce y del social commerce (Figura 2). Lo anterior con el fin de mantenerse a la vanguardia y de ampliar su participación en el mercado.

Por otra parte, dentro del sector objeto de estudio, la innovación en productos se relaciona principalmente con la mejora continua, dado que estas empresas invierten principalmente en la calidad (Figura 3), como factor que se considera determinante para aumentar la competitividad, lo que a su vez contrarresta de primera mano el contrabando y el calzado de origen chino. Así mismo, en cuanto a la importancia que tiene la innovación frente a la influencia en el mercado, se observa que las empresas de la muestra tienen una participación medio alta en el mercado geográfico. Sin embargo, para mantener o incluso para mejorar su participación, estas empresas aplican nuevas técnicas de comercialización, que permiten la fidelización de los clientes, lo cual se considera como una alternativa de crecimiento y de mayor rentabilidad a largo plazo (Figura 3).

Así mismo, con relación a la productividad, los porcentajes de la muestra reflejan que las empresas del sector de calzado le apuestan, en gran medida, a la reducción de los costos laborales, así como a la eliminación de los despilfarros y al impulso de la inversión en tecnologías. Sin embargo, menos de la mitad de la muestra considera que de alguna manera se puede mejorar el uso de recursos como la

Figura 2.

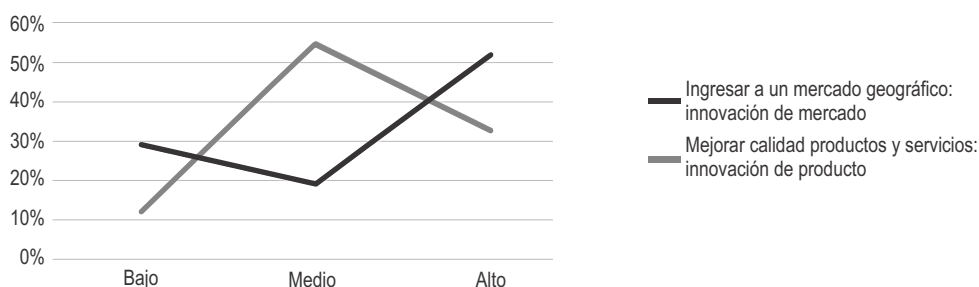
Tipos de innovación de empresas de calzado en Bucaramanga.



Fuente: Los autores.

Figura 3.

Innovación en mercados y en productos de empresas de calzado en Bucaramanga.



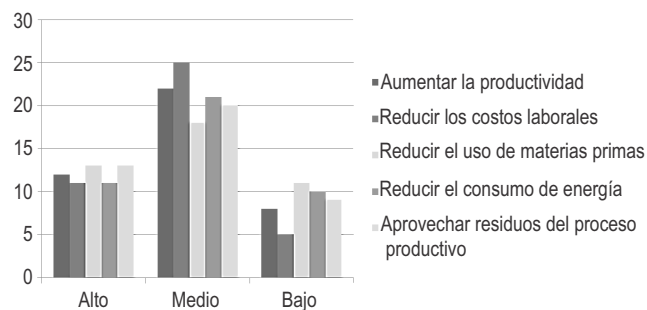
Fuente: Los autores.

energía (Figura 4), lo cual refleja una baja conciencia ambiental, hecho que se confirma con el bajo porcentaje de empresas que consideran relevante el aprovechamiento de los residuos del proceso productivo.

Por otro lado, al examinar las capacidades internas de las empresas estudiadas y de acuerdo con la muestra analizada, se encuentra que la escasez de recursos propios y la falta de personal calificado no son inconvenientes considerados importantes al momento de ejecutar acciones de innovación. No obstante, la poca información sobre mercados, tecnología e instrumentos públicos de apoyo ha sido un obstáculo de importante relevancia (Figura 5), ya que esta información es de difícil acceso y son pocos los datos que se encuentran en medios como la web.

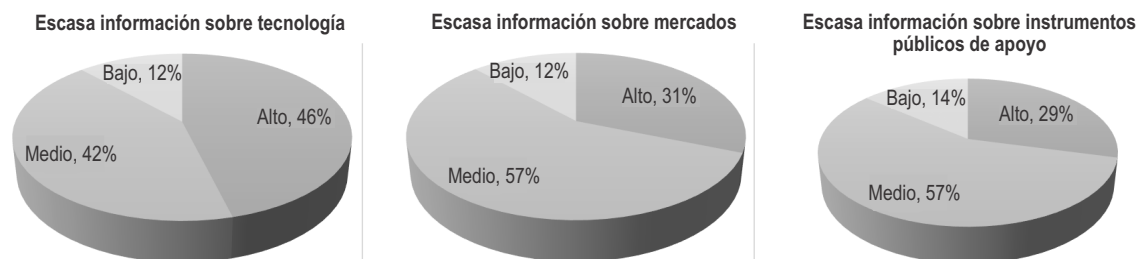
Igualmente, al aplicar la Encuesta de Acuerdos de Cooperación Empresarial se encuentra que los principales indicadores de asociatividad que determinan la dinámica de cooperación empresarial son la confianza entre los socios y la comprensión de la naturaleza de los acuerdos logrados; dichos aspectos juegan un papel importante en los factores claves de éxito y en las principales causales para un eventual fracaso. Además, los mismos permiten potenciar el componente cooperativo de las alianzas, para que estas perduren en el tiempo. Sin embargo, solo el 30% de las pymes de calzado

Figura 4.
Innovación y productividad en empresas de calzado de Bucaramanga.



Fuente: Los autores.

Figura 5.
Obstáculos de información relacionada con empresas de calzado en Bucaramanga.



Fuente: Los autores.

encuestadas han generado cooperaciones con otras empresas, principalmente en el área comercial, en la búsqueda de unir esfuerzos para incrementar la rentabilidad y para superar los niveles de ventas, así como en el área de producción, con el fin de obtener un mejor rendimiento y de cumplir con las exigencias del mercado actual (Figura 6).

No obstante lo anterior, la mayoría de los acuerdos cooperativos logrados aún siguen vigentes y, en términos generales, han sido aceptables y satisfactorios, pues la planeación en conjunto ha facilitado que las alianzas mejoren los procesos, consiguiendo un mayor tamaño operativo que les permite a las empresas acceder a nuevos mercados, aumentar el portafolio de productos, así como afrontar acciones de desarrollo tecnológico; lo anterior, generando una evolución dentro y fuera de las instalaciones. Además, los pocos acuerdos que no lograron su objetivo, tuvieron inconvenientes a lo largo de su ejecución, debido al deficiente flujo de información entre los socios. Por lo anterior, los involucrados en alianzas cooperativas buscan, de manera permanente, tener información abierta y clara entre ellos.

Para finalizar se realiza una correlación de Pearson entre las variables más relevantes para el sector, identificadas gracias al nivel de significancia obtenido en la prueba Shapiro-Wilks. Teniendo en cuenta las correlaciones más fuertes ($>0,550$) que se pueden observar en la Tabla 2, se resalta la necesidad de implementar metodologías de gestión en el sector de calzado de Bucaramanga, las cuales faciliten transferir el conocimiento y el aprendizaje en las diferentes áreas de las empresas, utilizando modelos de innovación abierta, para que los conocimientos internos se asocien con los externos, logrando proyectos de I+D. Además, se destaca la importancia de fortalecer el marketing digital, con el fin de generar una comunicación efectiva entre los clientes y las alianzas, y para verificar constantemente los indicadores de producción, reducción de costos y de calidad; esto último, con el objetivo de implementar estrategias de mejora.

Figura 6.

Acuerdos de cooperación en las áreas funcionales de empresas de calzado en Bucaramanga.

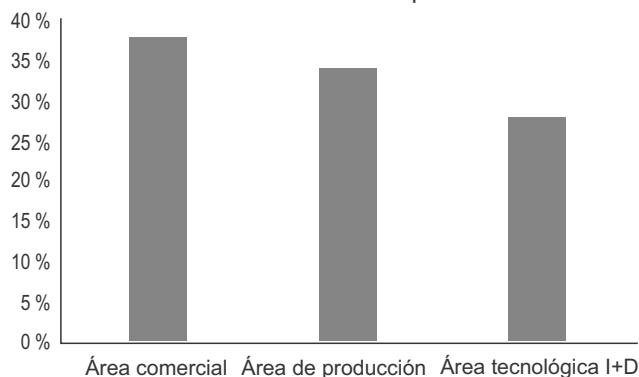


Tabla 2.
Correlaciones entre cooperación empresarial e innovación.

	Transferencia de conocimiento	Acceso a recursos y capacidades	Reducción de costos	Alianzas
Aumentar poder competitivo	0,202	0,792**		
Aumento de la eficacia	0,539*	0,427	1	
Buenas relaciones con los socios	0,225	0,004	0,489*	1
Inversiones	-0,479	-0,379	0,533*	-0,262
Introducción de nuevos métodos	-0,598*	0,313	-0,079	-0,433
Mejora de la calidad	-0,224	-0,187	-0,429	-0,575*

Nota: *p<0.05. **p<0.01. Fuente: Los autores.

Conclusiones y/o comentarios

A partir del análisis de los resultados de este trabajo se encuentra que la mayoría de 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; a su vez, se encuentra que los resultados mencionados son similares a los encontrados por (Alquicira et al., (2020) y por Ramírez & Velasco, (2014) en sus investigaciones. Ahora bien, pese a lo anterior, el porcentaje de Pymes que incluyen estas innovaciones no supera el 60%, por lo que se invita a las compañías de este sector a implementar, en el corto plazo, diferentes estrategias para mejorar este indicador, a partir de actividades como las de ofrecer nuevos servicios; mejorar el acceso a las plataformas digitales como el e-commerce y el s-commerce y también a utilizar, para el diseño y el desarrollo de los productos, imitaciones duplicativas o adaptaciones creativas, teniendo en cuenta referencias de índole internacional. Estas estrategias no solo mejorarían aspectos relacionados con la innovación empresarial, sino que podrían contribuir a mejorar la rentabilidad y el crecimiento económico de las empresas.

Igualmente, con el fin de contrarrestar los principales obstáculos que enfrenta la industria del calzado al implementar diferentes innovaciones, se recomienda mejorar, dentro del corto plazo, la comunicación entre las empresas del sector y las entidades gubernamentales especializadas, construyendo alianzas estratégicas; lo anterior, con el fin de hacer accesible la información relacionada con tecnología, mercados e instrumentos públicos de apoyo. Dicha cooperación empresarial de tipo horizontal no solo mejoraría el acceso a los datos de interés, sino que podría conducir a economizar costos, a compartir riesgos y a acceder a nuevos mercados nacionales e internacionales. Además, la asociatividad empresarial le permite a las compañías lograr nuevas oportunidades de negocio, al mismo tiempo que estas trabajan para obtener un buen rendimiento en las actividades cotidianas, lo cual incide en aspectos como productividad y la competitividad (Bernal et al., 2019). No obstante, cabe resaltar que las cooperaciones empresariales deben basarse en la

mutua confianza entre los socios, así como en la claridad de los acuerdos logrados y en el excelente flujo de información entre los mismos, para que estas alianzas puedan ser exitosas y sostenibles.

Por su parte, los resultados inherentes al análisis de correlaciones permiten evidenciar que al acceso a los recursos y a las capacidades se relaciona en gran medida con el acceso a las ventajas competitivas, lo cual se considera relevante dentro de un entorno empresarial cambiante y complejo. Así mismo, el empresario del sector calzado debe reconocer la necesidad de realizar procesos de inversión, dentro del marco de la optimización de los recursos.

Finalmente, dentro del marco de futuras investigaciones se recomienda replicar este análisis, tanto para el estudio de este mismo sector, como para las diferentes industrias manufactureras a nivel regional y nacional, lo cual permitiría generar comparaciones que fortalezcan dichas investigaciones. También se aconseja indagar sobre las posibles relaciones entre la cooperación empresarial y la innovación, en los ámbitos de la competitividad, la productividad y en relación con los diferentes resultados financieros empresariales.

Referencias bibliográficas

- ACICAM. (2020). Cómo va el sector calzado colombiano. Reporte 2019. ACICAM. <https://acicam.org/como-va-el-sector/>
- Acosta-Medina, J. K., Plata-Gómez, K. R., Puentes-Garzón, D. E., & Torres-Barreto, M. L. (2019). Influencia de los recursos y capacidades en los resultados financieros y en la competitividad empresarial: una revisión de la literatura. *I+D Revista de Investigaciones*, 13(1), 125–134. <https://doi.org/10.33304/revinv.v13n1-2019013>
- Alquicira, A. M., Trejo, A. R., & Mondragón, I. J. G. (2020). Cuarta revolución industrial e innovación disruptiva en empresas productoras de calzado multinacionales y mexicanas. *Red Internacional de Investigadores En Competitividad*, 12, 623–641.
- Alvarez-Melgarejo, M., & Torres-Barreto, M. L. (2018). Recursos y capacidades: factores que mejoran la capacidad de absorción. *I+D Revista de Investigaciones*, 12(2), 47–53. <https://doi.org/10.33304/revinv.v12n2-2018005>
- Bernal, O. I. V., Ríos, J. A. B., Giraldo, J. A. L., & Vargas, F. J. A. (2019). Asociatividad empresarial y liderazgo ambidiestro como generadores de innovación. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(2), 51–72.
- Cárdenas, M. P., & Jaimes, M. A. (2016). Causas de mortalidad empresarial en el sector calzado de la ciudad de Bucaramanga. Universidad industrial de Santander.
- Compite 360. (2020). Compite 360. <http://www.compitem360.com/portal/>

- DANE. (2019). Boletín Técnico Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica Sector Industria Manufacturera 2017-2018.
- Dini, M. (2010). Competitividad, redes de empresas y cooperación empresarial. Cepal.
- DNP. (2018). Cuero, calzado e industria marroquinera. DNP.
- Fierro, A. P., Chávez, P. B. A., & Lanas, J. G. (2017). Tipología de la Innovación Empresarial según Manual de Oslo. *CienciAmérica: Revista de Divulgación Científica de La Universidad Tecnológica Indoamérica*, 6(1), 97–102.
- Gómez, C., Sánchez, V., Fajardo, M., Trucco, G., Cifuentes, D. (2016). Caracterización de los graduados del programa de Contaduría Pública de la Universidad de la Amazonia 2013-2015. *Revista FACE*, 16(2), 29-37, <https://doi.org/10.24054/01204211.v2.n2.2016.2288>
- González del Campo, J. D. S. de P. (2009). Análisis empírico de la cooperación empresarial en el sector agroalimentario español. Universidad de Castilla La Mancha.
- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. McGraw Hill Education.
- Hoffmann, W., Lavie, D., Reuer, J. J., & Shipilov, A. (2018). The interplay of competition and cooperation. *Strategic Management Journal*, 39(12), 3033–3052. <https://doi.org/10.1002/smj.2965>
- Instituto Colombiano del Sistema de Moda INEXMODA. (2020). Informe del sector calzado y marroquinería 2019. INEXMODA.
- Jiménez, P., & Sánchez de Pablo, J. D. (2007). La Cooperación Empresarial como Estrategia de Crecimiento: Motivos de su Formación, Ventajas e Inconvenientes. XX Congreso Anual de AEDEM. *Decisiones Organizativas*, 2, 30.
- Kirchner, A. E. L., & Castro, E. M. (2010). Comercio y marketing internacional. Cengage learning editores.
- 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>
- Ojeda Gómez, J. (2009). La Cooperación Empresarial Como Estrategia de Las Pymes del Sector Ambiental. *Estudios Gerenciales*, 25(110), 39–61.
- Perego, L. H. (2000). Competitividad y clusters productivos. Juan Carlos Martínez Coll.
- Perez, C. S. (2011). Propuesta de formalización sector calzado en Bogotá: Análisis y prospectiva. Universidad de Nebrija.
- Ramírez, C. M. S., & Velasco, Á. (2014). Percepción de la innovación en las industrias de calzado del Valle del

Cauca. Iconofacto, 10(15), 58–72.

Rodríguez, F. B., Serna Gómez, H. M., & Naranjo Valencia, J. C. (2013). Redes empresariales locales, investigación y desarrollo e innovación en la empresa. Cluster de herramientas de Caldas, Colombia. *Estudios Gerenciales*, 29(127), 247–257.

Salas de Gómez, N. M. (2018). Desarrollo social de la nueva PDVSA: una mirada desde la perspectiva cualitativa - Primera Parte. *Enfoque Disciplinario*, 3(1), 18-47. <http://enfoquedisciplinario.org/revista/index.php/enfoque/article/view/11>

Santa María, M., Perfetti, M., Piraquive, G., Nieto, V., Timote, J., & Céspedes, E. (2013). Evolución de la industria en Colombia. *Archivos de Economía*, 402, 42.

Sawhney, M., Wolcott, R. C., & Arroniz, I. (2006). The 12 different ways for companies to innovate. *MIT Sloan Management Review*, 47(3), 75.

Surroca Aguilar, J., & Santamaría Sánchez, L. (2007). La cooperación tecnológica como determinante de los resultados empresariales. *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa*, 10(33), 31–62.

World Bank. (2015). *Competitive Cities for Jobs and Growth*. World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23227>